

M. med.

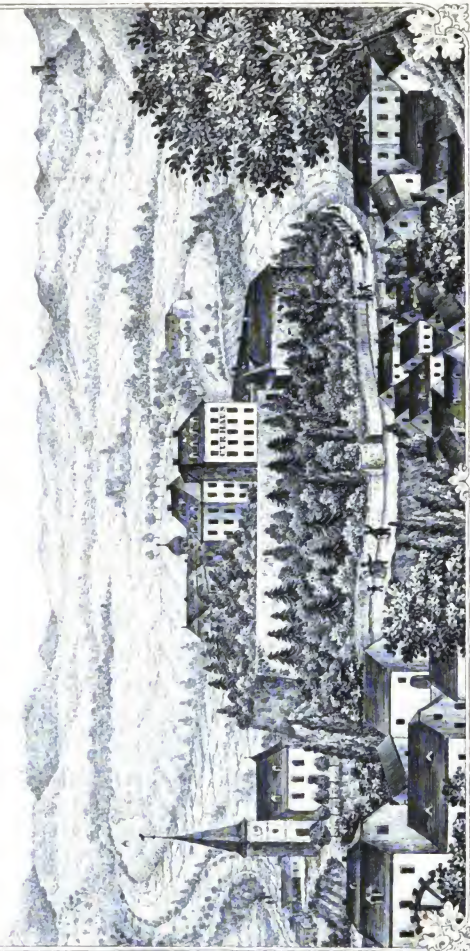
283

f

Nat. med. 283^f

Enrich, O.





Schloß u. Dorf Burgforst, nebst den Umgebungen.

Nach der Natur gezeichnet u. Lith. von H. v. Döbeln in Saxe.

**Der Führer
am Laacher-See
und
durch das Brohlthal.**

**Mit Beobachtungen über die
Eigenschaften und therapeutischen Wirkungen
des**

Heilbronn

von

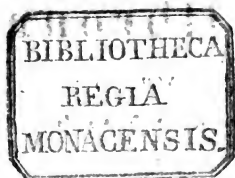
Dr. Otto Ewich,

Arzt, Operateur und Geburtshelfer.

**Nebst einem Vorworte vom Herrn Geh. Bergrath Professor Dr. J. Nöggerath,
3 Abbildungen und einer Karte des Brohlthales,**

Neuwied, 1852.

Druck und Verlag von C. W. Lichters.



Vormort.

Gerne entspreche ich hierdurch dem von dem Herrn Dr. Ewich geäußerten Wunsche, seinem „Führer durch das Brohlthal und Umgegend“ durch einige Worte von meiner Seite den Eingang bei dem Publikum zu erleichtern, obgleich derselbe zu diesem Zwecke nach meiner Ueberzeugung eines Fürsprechers durchaus nicht bedürfte. Es wird dieser „Führer“ seinen Weg in der Lesewelt, die sich seiner gewiss gerne bedienen mag, eben so sicher und gut von selbst finden, als er denselben überall auf dem Gebiete der vulkanischen Gebirgsgruppe des Laacher-Sees und des Brohlthales gefunden hat; denn er ist local- und sachkundig zugleich, und trägt seine Ermittlungen und Forschungen reichlich nach allen Seiten ausgestattet, über die vielfach interessante Gegend, in einer für den gebildeten Leser jeder Gilde ansprechenden Weise vor. Der Freund der Geologie und Mineralogie, der Naturwissenschaft überhaupt, der schönen Scenerie, der Geschichte und Alterthumswissenschaft etc. etc. wird auf jeder Seite des Büchleins gehaltvolle Andeutungen finden, welche sein Wissen bereichern, seine Neugierde befriedigen können.

Der zweite Abschnitt, der vortrefflichen Heilbronner-Quelle und ihren Eigenschaften und therapeutischen Wirkungen gewidmet, ist in das Gewand einer strengen Wissenschaftlichkeit gekleidet, so wie es der Gegenstand in seinem bedeutungsvollen Werthe erforderte. Er wird dem Arzte, wie dem Laien, werthvolle Aufschlüsse über die Natur und Heilkraft des noch viel

zu wenig gekannten vaterländischen Mineralwassers gewähren, welches in seiner chemischen Zusammensetzung schon allein die Garantie darbietet, dass es zu den heilkräftigsten Quellen von Deutschland mit vollem Rechte gezählt werden muss. Hoffentlich werden die darüber gemachten reichen Mittheilungen des Herrn Dr. Ewich wesentlich dazu beitragen, dieser noch viel zu wenig bekannten und gewürdigten Najade denjenigen Rang unter ihren Schwestern zu verschaffen, welcher ihr, als von der Natur selbst verliehen von rechtswegen gebührt. Die vergleichende Uebersicht der chemischen Zusammensetzung vieler bedeutender Mineralquellen, welche dem Büchlein in tabellarischer Form beigelegt ist, darf für den Heilbronn als Urkunde des höchsten Adels gelten.

Möge also der „Führer“ getrost seinen Weg wandeln! An seiner guten Aufnahme kann ich nicht zweifeln. Durch sich selbst wird er sich mehr empfehlen, als ich es irgend vermöchte.

Bonn, November 1851.

N ö g g e r a t h.

Der Führer

durch das

Brohlthal und Umgegend.

Brohl.

Dort, wo von steiler Bergeshöh' das stolze Rheineck in die Ferne schaut, wo zur Zeit des Faustrechts der Rhein in Fesseln lag und der Sage nach, eine über denselben hingespante Kette, den industriellen Schiffer nöthigte, sich vom Grafen von Rheineck Durchlass zu erkaufen; da ladet ein Thal voller Schönheiten und Merkwürdigkeiten den Naturfreund friedlich zur Fahrt oder Wanderung ein, um ihn in ein bis zwei Stunden in eine Gegend zu führen, wo vor Jahrtausenden ein sprühender Vulkan an den andern sich reihte. Tausende von Reisenden trägt das eilende Dampfboot an dieser Gegend vorbei, ohne dass solche ahneten, welche Schätze die freigebige Mutter Natur hier aufhäufte, und abermals Tausende staunen die Schönheiten an, ohne eine Idee davon zu haben, welche Umwälzungen sich hier in grauer Vorzeit ereigneten, und dass an so vielen Orten ihr Fuss über Lavaströme und Aschenschichten, ja selbst durch Krater wandelt. Darum will ich versuchen, in möglichster Kürze, den Naturfreund sowohl auf die Schönheiten als Merkwürdigkeiten unserer Gegend aufmerksam zu machen.

Zehn Minuten oberhalb Rheineck, dem Städtchen Rheinbrohl gegenüber, mündet der Brohlbach in den Rhein. Das hier etwas zurückweichende, steile, circa 600 Fuss hohe Rheingebirge zeigt eine fast unmerkliche

Schlucht, in welcher das Dorf Brohl liegt, dessen nach dem Rhein vorgeschobener und an der Coblenzer Chaussee gelegener Theil, auch wohl Nippes genannt wird. (Gasthäuser: Nonn im goldenen Stern; Chr. Nonn Sohn; Peter Bröhl. An Fahrgelegenheiten ist kein Mangel zu Brohl.)

Der Haupttypus der Gegend, die ich hier beschreiben will, ist der einer von schmalen Thälern durchfurchten Hochebene, die sich in einer Höhe von 6—700 Fuss über dem Rheine, von Rheineck und Andernach, gegen Schloss Olbrück, gegen Mendig und Mayen, also nach der Gegend der hohen Eifel hinzieht. Der Hauptcharakter der Gegend ist vulkanisch, wie das die vielen sich von dieser Hochebene aus erhebenden ausgebrannten Vulkane bekunden, deren Krater noch deutlich zu erkennen sind. Das Flachland ist grösstentheils angebaut und bildet einen sehr fruchtbaren Weizenboden; die Thaleinschnitte und Höhen sind meistens bewaldet, und hier und da sieht man ausgezeichnete Forsten, namentlich die Domänenwaldungen am Laacher-See und um Nickenich.

Den beträchtlichsten Einschnitt dieser Hochebene durchfließt der Brohlbach, dessen Lauf wir nun folgen wollen:

Raum ist man in das Brohlthal getreten, so sieht man rechts und links steile, zumeist felsige Bergabhänge. Rechts auf halbem Berge gewahrt man eine von Obstbäumen und einem Weinberg umgebene, kleine Burg, früher ein Metternich'sches Besitzthum, jetzt der Familie Stenzel gehörig, und unterhalb derselben im Thale, die Papierfabrik der Gebrüder Fussen, mit ihren schönen Parkanlagen. Eine gute Chaussee führt von hier aus, unmerklich ansteigend, durch die vielen, durch vorragende Felsparthien gebildeten Thalkrümmungen in $\frac{5}{4}$ Stunden nach Burgbrohl. Der Fussgänger kann einige Minuten

gewinnen, wenn er rechts an der Papiermühle vorbei einem schmalen Fusspfade, längs dem Wassergraben der Fabrik, folgt, welcher ihn $\frac{1}{4}$ Stunde oberhalb, auf die Chaussee führt. Die abwechselnd aus Thonschiefer oder Grauwacke bestehenden Thalwände, geben am Brohlbache einigem üppigen Ackerlande oder Wiesengrunde Raum, und sind hier und da sparsam mit Erde bedeckt, um sich unter niedrigem Gebüsch zu bergen. An einzelnen Stellen sieht man auch links am Ausgang des Thales schon eine weisslich graue bis lichtgelbe Steinart, nämlich den wilden Tuffstein zu Tage treten. Hat man sich durch die erste Felsenschlucht hindurch gewunden, so gewahrt der forschende Blick auf der Höhe der steilen, felsigen Abhänge, die rechts das Lützinger Plateau begränzen, Weinberge, welche sich in grösserer Ausdehnung hinziehen, und einen sehr guten Wein liefern.

Nach einem Wege von 40 Minuten hat man alsdann das Schloss Schweppenburg erreicht, das auf einem Hügel, am Abhange des rebenbekränzten Lützinger Plateaus gelegen, mit seinen beiden Seitenthürmen, und seinem spitzen Dache, so recht das freundliche Bild einer schönen, wohlerhaltenen Burg des Mittelalters darstellt.

Sowohl im Brohlthale unterhalb Schweppenburg, als auch an dem Fusspfad, der hinter dem Schlosse nach Niederlützingen emporsteigt, finden sich fucusartige Abdrücke ungemein häufig in einer Schicht des Thonschiefers.

Merkwürdige Gestalten hoher, gelblich grauer, laubumrankter Steinfeiler, und unregelmässig geformte, steile oder überhängende Felswände, deren Gipfel niedriges Gestrüppe, auch wohl hohe Kiefern trägt, überraschen hier zuerst das Auge des Wanderers, und wahrlich nicht mit Unrecht; denn man könnte diese zerklüf-

teten Massen mit einer vom Meere zerfressenen, felsigen Küste verglichen. Doch der erstaunte Reisende braucht nicht lange zu fragen: Woher die grotesken Erscheinungen? Dies erzählt in beständigem Monolog, das eintönige, dumpfe Gestampfe des Pochwerks am Fusse der Schweppenburg: „Nicht das Wasser, nein der Zahn der Stampfen hat die Klüfte verursacht, welche Menschenhände ausbeuteten und noch ausbeuten, um diesem nimmersatten Kobolde des Thales in langgereihten Arken das Futter (die Tuffsteine) zu spenden. Diese Steinmassen sollen in grauer Vorzeit, vor aller menschlichen Geschichte, dem Krater der Kunksköpfe entsprungen sein.

Der Geheime Bergrath und Professor der Mineralogie etc. Dr. *Nöggerath* zu Bonn, sagt in seiner „Entstehung und Ausbildung der Erde“, Stuttgart 1847, S. 76: „Die Hauptmasse des Tuffsteins ist ein fein zerriebener und wieder verbundener Bimssteinstaub, in welchen die grössern, erkennbaren Bimssteine eingeknetet sind. Die Vulkane haben diesen Staub mit jenen grössern Fragmenten ausgeworfen, und Wasser, Druck der Masse durch ihre eigene Schwere, in Verbindung mit einer langen Zeit, innerhalb welcher jener wirkte, erzeugte die gegenwärtige, gerade nicht sehr grosse Festigkeit des Tuffsteins.“ Nach des Verfassers Ansicht fällt der besagte Bimssteinstaub (resp. Asche) entweder in schon angesammeltes Wasser, oder die mit der Asche emporsteigenden Wasserdämpfe schlagen sich sehr rasch in der Nähe der Vulkane, als sogenannter vulkanischer Regen, nieder, und bilden mit dieser Asche eine breiigte, heisse Masse, oder aber Wasser und Asche verbinden sich schon unmittelbar vor der Eruption zu einem Breie. Ferner sagt Verf.: „Der Tuffstein des Brohlthals und der Gegend vom Laacher-See überhaupt, ist ein vulkanischer Tuff, ähnlich der italienischen Pozzolana (und namentlich dem Bimsstein-Tuff, unter welchem Herculaneum begraben wurde), ganz besonders aber, dem nur meist weniger festen Tuff von Pausilippo.“

Die auf besagte Art gebildeten Schlammmassen wälzten sich in den Thälern fort und konnten so allerlei Fragmente verschiedener Mineralien in sich aufnehmen. Dass



1. Kulturen von *Staph. aureus* in NaCl -Lösung

SCHLOSS SCHWETPENGURG.

(Bestell. des Präfekten von E. v.)

die Massen heiss waren, bezeugen verkohlte Baumstämme (Holzkohlen), die im Tuffstein vorkommen. Der schlammige Erguss, welcher sich wahrscheinlich öfter wiederholte, lagerte sich natürlich auf der Thalsohle ab, und während er den Brohlbach zwang, sich ein neues Bette zu bilden — der dann bald auf dieser, bald auf jener Seite der erkalteten Steinschichten (Tuffstein genannt), bei Fluthen die Erde zwischen diesen und den Thonschieferfelsen fortriss — wurde dieser Tuffstein selbst, von den Bergen herab mit Erde übersflützt, oder auch an den Felsvorsprüngen des Thales, durch die Gewalt der Fluthen gänzlich abgewaschen. So mögen die Römer hier vor 1800 Jahren das vulkanische Gestein am Bachufer zu Tage liegend gefunden haben, das in seinen festern untern Schichten ihnen ein willkommenes, leicht zu transportirendes, und leicht zu bearbeitendes Material für ihre Baudenkmäler am Rhein war. Der Umstand, dass man in mehreren Brüchen fertige und halbfertige Altäre, so wie auch Votivsteine der 6ten, 10ten, 16ten und 21ten Legion, und der Cohors Thracum gefunden hat, die häufig dem Hercules Saxanus gewidmet waren, deutet darauf hin, dass die Römer dieselben hier fabrikmässig anfertigten. Einen derartigen Altar sieht man auf der Schweppenburg, wie auch Votivsteine im Zervas'schen und Fussen'schen Garten zu Brohl.

Der letztere, bei der Schweppenburg gefundene, trägt die Inschrift:

HERCULIN
VICTO SAC
RVMC. TER
ENTIVS BASS
VSLEGVIVI
CTRICISETVE
XILATIOLEEI

Ein anderer bei Tönnisstein im Brohlthal gefundener Stein, der im Museum zu Poppeisdorf steht, hat die Inschrift:

I O M
EISAXSANO
LIVIVSDASSI
VS LEGXVI
HVEXILLARI

Auf den Betrieb der Steinbrüche durch die Römer, und zwar zu verschiedenen Zeiten, deuten Münzen hin, welche in den Brüchen der Schweppenburg gefunden wurden und vom Freiherrn von Geyr aufbewahrt werden. Auf verschiedenen lassen sich die Namen GERMANICVS, GRATIANVS, CONSTANTINVS entziffern.

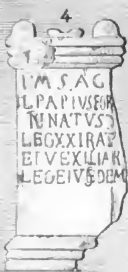
Im Mittelalter scheint man die Benutzung des Tuffsteins zu wasserdichtem Mörtel noch nicht gekannt zu haben; denn die Mehrzahl der mittelalterlichen Kirchen unserer Gegend, namentlich die im (byzantinischen) Rundbogen-Styl erbauten, z. B. die von Andernach, Sinzig etc. ja selbst einzelne Mauern alter Häuser zu Cöln, sieht man noch von Tuffstein aufgeführt; neuerdings ist aber die Prachtkirche des Grafen von Fürstenberg-Stammheim, am Appollinariusberge bei Remagen aus Tuffstein erbaut.

Der Tuffstein nimmt in seinen untern Schichten an Brauchbarkeit zu, doch so, dass man die Hauptarten gut unterscheiden kann. Zuoberst liegt

1. der *wilde Tuffstein*, in einer Mächtigkeit, von einigen wenigen, bis zu circa 50—100 Fuss. Der Stein ist *weich, leicht zerreiblich*, wenig oder gar nicht porös und sieht schmutzig-gelblich oder graulich aus;

2. der *eigentliche Tuffstein* liegt unmittelbar unter diesem und ist

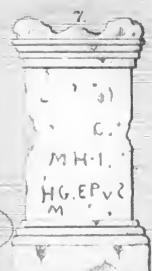
a. schmutzig-gelb, im ausgetrockneten Zustande aber weisslich-grau von Farbe, der *gelbe Tuffstein* genannt. Derselbe ist stets porös, und mit grössern oder kleinern Stückchen Bimsstein durchsprengt; hin und wieder finden sich Stückchen von Basalt, Lavaschlacken, Thonschiefer, Grauwacke, Quarz, Hauyn, Augit, Magnet Eisen und schwarzem Glimmer in demselben. Seine Bruchfläche ist



Abbildungen
von
Altären u. Votivsteinen
welche im vorigen Jahrhundert
in den
Tuffsteinbrüchen



des Freiherrn
von Geyr
VON und ZU
Schweppenburg
gefunden worden.



rauh, seine Kanten sind scharf, er ist nur so hart, dass er sich allenfalls noch mit der Axt behauen lässt. Dies ist der Stein, der früher in Quaderform zu Bauten verwendet wurde. Unter diesem liegt an manchen Orten

b. der blaue Tuffstein, der in trockenem Zustande bläulich grau aussieht; und sich vom vorigen fast nur durch grössere Härte unterscheidet. Namentlich in diesem, oft aber auch im gelben Steine, kommen Blätterabdrücke und verkohlte Baumäste vor.

Zuweilen werden grosse kugelförmige Massen des eigentlichen Tuffsteins ganz von wildem umschlossen gefunden. Wo Mineralquellen durch den Tuffstein zu Tage treten, wie dies bei uns vielfach der Fall ist, erscheinen die irregulären Kluft- oder Spaltungsflächen des Tuffsteins von dem Absatze des Eisenoxydhydrats braun und gelb gefärbt, selbst ist nicht selten der ganze Tuffstein von Eisenoxydhydrat imprägnirt. Nach den Forschungen des verdienstvollen Prof. *Ehrenberg* zu Berlin, enthält der Tuffstein, wie auch der darin eingeschlossene Bimsstein, die Kieselpanzer mehrerer Infusorienarten, welche nach Nöggeraths Ansicht aus dem Wasser herrühren, das den Tuffstein bilden half.

Nur der eigentliche Tuffstein, der in einer Mächtigkeit von 5—20 Fuss vorkommen kann, wird zu Wasserbauten benutzt; der seltner gefundene blaue Stein, welcher namentlich in Holland zu Wasserbauten der beliebteste ist, soll indessen im Vergleich zu dem gelben weniger Ausdauer an der Luft besitzen. Die grössern Stücke werden nach dem Rhein gefahren, dort auf grosse Haufen (Arken) gelagert und meistens nach Holland versendet; die kleinern, Mirgel genannt, in den vielen Trassmühlen oder Pochwerken unseres Thales zu einem gröblichen Pulver zermahlen oder zerstampft. Dies Pulver wird Trass genannt, holländisch *Tyras* (zu deutsch Kitt) und durchschnittlich werden 2 Theile solchen Pulvers zu 1 Theil gelöschten Kalk allmählig zugerührt, um einen unter Wasser zu erhärtenden Mörtel zu geben. Ausführ-

licheres hierüber findet man in dem Broschürchen: „Tuffstein, Trass und hydraulischer Mörtel. Gesammelte Bemerkungen von Julius von der Orbach. Coblenz, bei Bädeler 1849.“

Das Geklüfte, welches sich auf so groteske Weise von Schloss Schweppenburg auf etwa 20 Minuten bis nach Tönnisstein hinzieht, besteht fast nur aus wildem Tuffstein. Die Klüfte zeigen an manchen Stellen ausgehauene Thorwege oder Tunnels, welche in dahinterliegende Gruben, wahre Felsenkessel führen. Die abenteuerlichen Formen mancher Steinpfeiler, wie auch die zum Theil verwitterte Oberfläche der Felswände, lassen manch phantastisches Gebilde erschauen, und geben dem Maler vielfach reichen Stoff zur Nachahmung. Die Römer und auch noch spätere Eingeborene, gruben hier nur den gelben Tuffstein und liessen den blauen Stein durchgehends unberührt; nachdem man aber in neueren Zeiten die vorzüglichere Güte des blauen Steines erkannt hatte, sind manche alte Gruben wieder in Ausbeute versetzt worden. Die Erfindung und Anwendung des Sprengpulvers hat natürlich die Gewinnung des Tuffsteins erleichtert. Man pflegt zur Winterzeit die Erde und den wilden Tuff etc. von den eigentlichen Tuffsteinlagern fortzuschaffen, welche dann, ähnlich andern Steinarten, mittelst Sprengens ausgebeutet werden,

Die alte Winneburg, welche an der Stelle des jetzigen Schlosses Schweppenburg stand, mag bei der Nähe des oft bedrängten Rheineck manche Angriffe erfahren haben, wenigstens hat man mancherlei Waffen umher in der Erde gefunden, die noch zu Schweppenburg aufbewahrt werden. Das jetzige 1630 erbaute Schloss war früher im Metternich'schen Besitz, kam dann an die

Familie von Loen, und von dieser kaufte es 1716 Rudolph Adolph von Geyr. Eine kürzlich tief in der Erde aufgefundene Silbermünze mit der Jahreszahl 1666 und dem Bildnisse Philipps II. von Spanien, deutet wohl auf Durchzüge der Spanier hin. Spasshaft ist die Vertheidigung des Schlosses in den neunziger Jahren, durch die einzelne Person des Burgwartes, welcher mehreren Trupps, der von Andernach aus Beute suchenden Franzosen, durch Verrammelung der Thüre, durch Schüsse und Steinwürfe Stand hielt. Endlich wurde er aber gefangen vor den General Lefèbre geführt, und entging der sichern Todesstrafe durch die Worte: „Un bon commandant defend sa forteresse.“ Der Freiherr Max von Geyr hat seit kurzem seinen bleibenden Wohnsitz hier aufgeschlagen. Eine recht freundliche Aussicht gewährt das Schloss thalaufwärts und abwärts, und in das schmale Thal von Heilbronn, welches auf dem rechten Brohlbachufer, in der Richtung von Heil her, gegenüber der Schweppenburg mündet.

Ein schmaler Fusssteig führt anfangs an einem Tannenwäldchen vorbei das schöne Thal hinauf, und nach etwa 7 Minuten gewahrt man in einer mässigen Thalerweiterung, von hohen Bergkuppen umlagert, eine in altem, verfallenen Gemäuer angebrachte, von einer friedlichen Familie bewohnte Hütte, und links daneben eine rotundenartig gemauerte Vertiefung, auf deren Grund ringsum Treppen hinab, nach dem ovalen Marmorbassin des Heilbronn führen. Ein herrlicher Kern in unansehnlicher Schale liegt hier der Quell, der gerne Tausenden von Leidenden die lang ersehnte Gesundheit brächte, wofern er nur aufgesucht und benutzt würde, gleich dem bescheidenen Arzte, der sich stets nur aufsuchen lässt, wenig

spricht, aber um so thatkräftiger und erfolgreicher handelt. Ob der Quell Gesundheit bringe, das lese man von den Gesichtern der Eltern und Kinder einer Familie, die schon in der 3. Generation seit 80 Jahren hier lebt, und den Quell als einziges Wasser zu Speise und Trank benutzt. Es ist Thatsache, dass zu der Zeit des Kurfürsten Clemens August, der Heilbronn einen enormen Absatz hatte, und dass in einem einzigen Monat des Jahres 1742 allein an 17000 Krüge zur Versendung gefüllt wurden. Der Medicinalrath Dr. J. Wegeler hat in seinem kürzlich erschienenen Broschürchen: „Der Heilbrunnen. Eine alte Quelle in neuer Fassung. Coblenz bei Hölischer 1851.“ unter andern den geschichtlichen Theil unserer Quelle in sehr anerkennenswerther Weise abgehandelt. Es darf uns aber nicht Wunder nehmen, dass der Brunnen allmählig in Vergessenheit gerieth, wenn (wie Wegeler S. 13 bemerkt) eine Hofkammer zu Trier, der Selters angehörte, die Verbreitung einer Brunnenschrift über den Heilbronn von dem berühmten Coblenzer Arzte Cohausen verhinderte, indem sie die Concurrenz des im kurkölnischen gelegenen Heilbronn befürchtete. Wer den, wie in nachstehender Abhandlung bemerkt, schon um die Mitte des 16ten Jahrhunderts bekannten Brunnen in Marmor gefasst hat, ist ungewiss; unter Napoleon wurde er nebst Tönnisstein Domäne, die jetzt dem Regierungsbezirke Coblenz gehört. Eine Gesellschaft von Pächtern, die Tönnisstein zu heben suchten, beachteten dieses unvergleichliche Wasser gar nicht. Die traurige Nachwirkung oben gedachter und vielleicht ähnlicher Massregeln späterer Zeit, hat also leider bald ein Jahrhundert gedauert, so dass der Name Heilbronn im auswärtigen Publicum fast ganz verschollen war. Da stellte ich mir im

October 1849 aufs Neue die Lösung der schwierigen Aufgabe, die freilich einem Clemens August vor 100 Jahren, zum Wohle so vieler leidenden Menschen, so glänzend gelungen war, aber wer weiss durch welche Umstände späterhin unbeachtet blieb. Während es mir bald gelang das Wasser durch hundertfältiges Verordnen in unserer Umgegend, und bei den auffallendsten Erfolgen, wieder in Ruf zu bringen, nahmen im vergangenen Sommer endlich die Pächter eine neue Fassung der Quelle vor, weil das Bassin durch die Jahre undicht geworden war. Demnach hat man zwar mit der Versendung des Heilbronn begonnen; um aber die unzähligen Vergnügungsreisenden durch einen schönen gebahnten Weg zum Besuch der Quelle zu veranlassen, und Curgästen durch ein schützendes Dach und Ruhesitze, den Aufenthalt bei der Quelle angenehm zu machen — ein geringer Kostenaufwand, der gleichzeitig nicht nur den Wassertransport erleichterte, sondern auch dem Brunnen einen baldigen, durch Reisende in alle Gegenden getragenen Ruf sicherte — dazu sind leider noch keine Vorrichtungen getroffen. Möchte zu diesem schönen, gemeinnützigen Zwecke doch eine baldige Unterstützung aus Staatsmitteln gewährt werden!

Ein Blick auf die nachstehende Analyse überzeugt uns, dass unsere Quelle wegen gleichmässigen Reichthums an Kochsalz, kohlensaur. Natron, Magnesia und Eisenoxydul ihres Gleichen nicht hat, wobei kein Besucher in Abrede stellen wird, dass der Wohlgeschmack des Wassers ein ganz ausserordentlicher ist. *) Es sei mir gestattet, für den forschenden Naturfreund ein Paar kurze Notizen über die Bildung der Mineralwässer einfließen zu lassen, welche

*) Wegeler theilt in seinem Broschürchen S. 15 die vom Med. Assessor Dr. Mohr neuerdings vorgenommene Analyse mit, welche mit derjenigen von G. Bischof, die ich anführte, ganz nahe übereinstimmt, so dass die bedeutend ältere Analyse von Funke nicht mehr in Betracht gezogen werden kann. Mohr fand in 1 Volumen Heilbronner Wasser 1,6511 Volumen Kohlensäure in freiem und doppeltkohlensaurem Zustande.

ich der Beweisführung in dem höchst interessanten und lehrreichen Werkchen G. Bischofs „Die vulkanischen Mineralquellen Deutschlands und Frankreichs, Bonn 1826“ verdanke.

Die hohe Temperatur der Mineralquellen entsteht dadurch, dass das Meteorwasser sich tief in die Erde senkt, dass die Hitze, die bekanntlich nach dem Mittelpunkte der Erde zunimmt, dasselbe erwärmt, und wieder zur Oberfläche austreibt. So ist denn auch in der Umgebung thätiger oder ausgebrannter Vulkane der Feuerherd am wenigsten tief.

Kohlensäure entsteht in der Erde unter andern durch Entbindung aus dem kohlensauern Natron, mittelst Schwefelsäure (aus dem Schwefel) oder Salzsäure (aus dem Kochsalz, das jedoch vorher noch eine Zersetzung erleidet).

Kieselsäure und Eisenoxydul sind Bestandtheile des vulkanischen Gebirgssteins, und gelangen durch Zersetzung des Gesteins ins Mineralwasser.

Kohlensaures Natron, Kochsalz und Glaubersalz hält Berzelius für Produkte vulkanischer Thätigkeit. Wir finden auch hin und wieder auf den Trassfelsen des Brohlthals eine salzartige Masse ausgewittert, die Bischof untersuchte, und welche aus schwefels. Kali, salzs. Kali und kohlens. Natron, von jedem circa ein Theil und aus zwei Theilen kohlens. Kali besteht. Merkwürdig erscheint es daher, dass der Heilbronn keine Kalisalze hat, da die Oberfläche der Felsen ihre Salze aus demselben Depot erhält, als die Mineralquellen.

Das Schwärzen mancher Mineralwässer durch Beimischung von Wein, entsteht nicht durch den Eisengehalt, sondern durch reichen Natrongehalt des Wassers, wodurch Thonerde und Farbstoff aus dem Weine ausgeschieden werden. Eine reine Auflösung von Natron bewirkt nach Bischof ganz dasselbe. Der sehr saure Wein erhält diese Trübung gar nicht, oder weniger als der gute, der auf Thonschiefergrund wächst, und daher mehr Thonerde enthält.

Wem es nicht zu viel Mühe macht vom Heilbronn aus, auf einem Fusspfade den rechten Thalabhang in $\frac{1}{2}$ Stunde zu ersteigen, der wird vom Warshübelerkopf auf der Höhe des Gebirges, oberhalb Fornich, die ausgedehnteste, grossartigste Rheinaussicht unserer Gegend geniessen, die über Ehrenbreitstein und das 7 Gebirge hinaus reicht. Der Warshübelerkopf ist ein ausgebrann-

ter Vulkan, dessen Basaltlavastrom an der Rheinseite oberhalb Fornich hinabgeflossen ist.

Um vom Heilbronn auf nächstem Wege nach Tönnisstein zu gelangen, überschreiten wir die Brücke des vorbeifliessenden Baches, und befinden uns nun auf dem Fahrwege, den der Kurfürst Clemens August zur Verbindung beider Brunnen anlegte. Der schattige Weg führt sehr bequem an dem hier mit Hochholz bewachsenen Grauwacke-Gebirge entlang, in einer Höhe von 100—300 Fuss über dem Thalwege, in 20 Minuten nach Tönnisstein und gewährt schöne Aussichten auf die Schweppenburg und die weiter hinaufgelegene Orbachsmühle, in deren Nähe die Trassfelsen wieder zahllose Klüfte zeigen. Eine freundliche Sommerwohnung, dem Medicinalrathe Dr. Wegeler zu Coblenz gehörig, macht dort einen angenehmen Contrast gegen die durchwühlten Steinmassen. Ungefähr auf halbem Wege hat man eine herrliche Fernsicht auf das obere Brohlthal, Burgbrohl, Olbrück und die vulkanischen Bergkuppen bis zur hohen Eifel. Dieser sogenannte Fürstenweg mündet 5 Minuten oberhalb Tönnisstein in den von Tönnisstein nach Kell führenden Fahrweg, der eine Strecke lang an dem rechtsseitigen Bergabhange des Tönnissteiner Thals hinführt. Man verfolge diesen Weg noch ein Paar 100 Schritte thalaufwärts, und wird durch den grotesken Anblick der grossen Klosterruine gelohnt, die auf 100 Fuss hoher senkrechter Tuffsteinwand liegt. Die neben diesem alten Gemäuer befindliche ehemalige Klostermühle, deren Wasser über ein hohes overschlächtiges Mühlrad zischend ins enge Thal hinabstürzt, gibt dem Bilde Leben.

Ueber das Kloster genüge folgende Notiz aus „Alters geographisch-historischem Lexicon des Erzstiftes Köln, Westphalen, Jülich

und Berg“: „Tönnisstein im Amt Andernach gelegenes artig Kloster Carmeliter-Ordens, mit einer Kirche sub patrocinio s. Antonii eremitaе, wovon der Ort den Namen erhalten, ist in diesem Saeculo berühmt worden, wegen des dabei gelegenen Sauer- und Heilbrunnens, sonst der Tillerborn genannt, so nun zu Latein acidulae Antoniae, Tönnisteiner Wasser genannt wird, und im hitzigen Sommer weit und breit in fremde Länder verführt wird. Erzbischof Maximilian Heinrich baute daselbst im Jahre 1663 ein kurfürstlich Schloss. Erzbischof Clemens August baute daselbst eine herrliche Kapelle und sparte keine Kosten diesen Ort für Brunnengäste angenehm zu machen, hat aber bis dahin wenigen Fortgang.“

Der Weg nach Tönnisstein führt an dem sehr tiefen schmalen Thaleinschnitte entlang, wo man beobachten kann, wie unter einer circa 40 Fuss hohen Schichte von wildem Tuff, ein mächtiges Lager von gelbem Tuffstein ausgebeutet wird. Endlich gelangt man in eine alte Linden-Allee, die oberhalb des Brunnens nach dem Hause der Brunnenverwaltung führt, und neben welchem das Schloss gestanden hat, worin die Kurfürsten von Köln im Sommer sich eine Zeit lang aufzuhalten pflegten.

Mering „Geschichte der Ritterburgen“ VI, 65 f. sagt: „Die Errichtung eines neuen Schlosses zu Tönnestein ward durch den Tod des Fürsten (1761 Clemens August) vereitelt, nur das Brunnengebäude und die Kapelle wurden vollendet, diese befand sich ungefähr 30 Schritte von dem Ballhause, und bildete ein niedriges Rondel, woran eine Sakristei angebaut war. Das Rondel hatte 7 Fenster, die zugleich Thüren waren, sie waren aus böhmischem Glase. Zwischen jedem Fenster war eine platte jonische Säule angebracht. Oben in der Kapelle war eine Gallerie, zu der man durch 2 Treppen aus der Sakristei ging. Drei Altäre in Marmor, die im Jahre 1777 nach Bonn gebracht wurden, um sie nach dem Schlossbrande zur neuen Hofkapelle zu gebrauchen, zierten das Innere derselben. Eine Abbildung der Kapelle findet man in der „Malerischen Reise am Niederrhein“ (1785). In dem alten Schlosse zu Tönnestein, welches Max Heinrich im Jahre 1666 (?) erbauen liess, pflegte Clemens August zu logiren, und sich oft längere Zeit aufzuhalten; es

war von Felsstein erbaut. Er beabsichtigte ein neues Bergschloss zu erbauen; ein Säulengang mit zwei Stockwerken, in welchem unten 27 toskanische und oben eben so viele jonische Säulen, sollte nach dem Brunnen führen. Die Anlagen zu Tönnestein soll der Vicekanzler v. Solemacher entworfen haben " Unweit des Brunnens, weiter oben befand sich ein Karmeliterkloster mit einer niedlichen Kapelle. Es bestand schon im Jahre 1444 und wurde später auf Kosten des Ordens in der kölnischen Provinz neu erbaut." — Gerhards zu Tönnisstein ist gegenwärtig noch im Besitze der aus damaliger Zeit stammenden, schönen, ziemlich grossen Modelle: der Kapelle, des Schlosses, eines schlossartigen Curhauses und des zweistöckigen Säulenganges, und hat dieselben zur Ansicht aufgestellt.

Die Kapelle ist spurlos verschwunden, das besagte Ballhaus, jetzt Ruine, liegt auf Schussweite vom Brunnengebäude, auf der Höhe eines Bergvorsprunges am Brohlthale. Seine Fronte sieht über den, durch hohe Futtermauern gebildeten, Curgarten hinweg nach dem Brunnen, welcher in einem vertieft liegenden, mit Steinplatten belegten, und von Futtermauern umgebenen, viereckigen Hofe entspringt. Sein Kuppeldach ruht nach vorne auf 4 toskanischen Säulen, nach hinten auf einer der Mauern, und zeigt inwendig noch die Reste einer italienischen Frescomalerei. Die Inschrift des von runden Treppen umgebenen Marmorbassins: I. C. C. Z. C. H. I. B. ANNO 1700, sagt, dass **I**oseph **C**lemens **C**urfürst **Z**u **C**öln, **H**erzog **I**n **B**aieren den Brunnen gefasst hat. Das äusserst klare Wasser schmeckt recht angenehm und erfrischend. Dem Brunnen gegenüber ist die Trinkhalle angebracht. Oberhalb dieses Hofes liegt noch ein anderer mehr eisenhaltiger Quell.

Nöggerath a. a. O. S. 83 macht darauf aufmerksam, dass aus diesen Quellen Kalktuff, eine jüngere Bildung von kohlen-sau-rem Kalk, sich abgesetzt habe, der besonders oberhalb dieser Quellen und rechts am Ausgang des Tönnisteiner Thales, sichtbar ist. Die Quellen müssen daher früher sehr kalkhaltig und nicht eisenhaltig gewesen sein. Hier liegt nach des Verf. Beobachtung Kalktuff auf

einer Lage von vermodertem Holze der einheimischen Pflanzenwelt (also dadurch von der aus ausgestorbenen Baumarten gebildeten Braunkohle unterschieden) und erst unter dieser liegt der Tuffstein. Im Kalktuff findet man Knochen, Geweihe, Zähne von Hirschen, Schweinen, Biebern etc. Wo Tuffstein auf jener Lage gefunden wird, ist er durch die Fluthen in Bruchstücken aufgeschwemmt. Fünf Minuten oberhalb des Klosters liegt eine enge Bergschlucht, der Eulenhof genannt, worin Tuffsteine gebrochen werden. In dieser für Mineralogen sehr interessanten Schlucht liegt eine dünne Schicht Raseneisenstein, worin Holz, Nüsse, Tannenzapfen etc. vorkommen, auf dem Tuffstein, darüber ist Braunkohle gelagert.

Verlässt man den Brunnenhof, um durch eine enge Thalschlucht alsbald wieder ins Brohlthal zu gelangen, so passirt man das Haus von Gerhards zur Linken, hinter welchem ein steiler Fahrweg vorbei, auf Wassenach zu führt. Diesen Weg benutzten seither die meisten Reisenden, um nach Wassenach und Laach zu fahren, obgleich ein Umweg von 15 Minuten über Burgbrohl denselben gerade die schönste Aussicht des Brohlthales aufschliessen würde. Den Ausgang des Tönnissteiner Thales ins Brohlthal, beherrscht eine leicht zu besteigende Terrasse in den Anlagen, die Gerhards behufs der Gastwirthschaft im Walde hinter seinem Hause angebracht hat, und welche eine überraschend-romantische Aussicht auf die Felsenparthien, des sich hier stark krümmenden Brohlthales und die von Tuffsteinbrüchen durchwühlten Bergabhänge bietet. Der Terrasse gegenüber liegt die sogenannte Domkaul, wo die im Inneren des Cölner Doms angewandten Tuffsteine, zum Theil gegen die allgemeine Regel, unterirdisch gewonnen wurden, die aber dadurch zusammenstürzte. Der Sage nach wurden mehrere Arbeiter während der Mittagsruhe verschüttet, nur ein Arbeiter soll, durch eine Eidechse mehrfach aus dem Schläfe geweckt, aus der Grube hinausgetreten sein, deren Gewölbe dann hinter ihm zusammenbrach.

Hat man bei Tönnisstein den Thalweg wieder gewonnen, so folgt man der nur an dieser Stelle etwas ansteigenden Chaussee noch kurze Strecke, und befindet sich alsbald in der Thalerweiterung, die sich auf eine Stunde weit bis zum Bausenberge und Niederzissen erstreckt, ein fruchtbares Thal, dessen linke Bergwand Weinberge und Ackerland, bisweilen aber auch schroffe Felsmassen von Thonschiefer und Grauwacke zeigt. An dieser Bergwand zieht sich die Chaussee entlang bis zu dem $\frac{1}{4}$ Stunde entfernten Burgbrohl. Auf halbem Wege sieht man hier am Brohlbach, und bei einem einzeln stehenden Fabrikgebäude, den Fehlenbor *) entspringen. Eine der Sauerquellen des Dorfes spendet ihren reichen Kohlensäuregehalt zur Darstellung des kohlensauren Bleioxyds, in der bedeutenden Bleiweissfabrik von Bischof und Rhodius. Bei der vor 20 Jahren unternommenen Gründung dieser Fabrik, fand man unter der Erde, dicht neben der Quelle einen römischen Altar stehen, auf welchem noch mehrere römische Kupfermünzen lagen, wahrscheinlich eine Opfergabe des Kranken an die Göttin der Quelle. Oestlich von dieser am Bache liegenden Fabrik liegt der Gemeindebrunnen. *) Nicht weit von da stiess man beim Auswerfen einer Grube auf die Kohlen eines Scheiterhaufens, wo Reste von Pferdeknochen und eine verrostete Kandare darauf hindeuteten, dass hier ein germanisches Streitross seinem verstorbenen Herrn folgen musste.

Der Fabrik gegenüber und am Fusse des Schlossberges, welcher selbst aus irregulär kugelförmig und massig abgesondertem Basalte besteht, ist Kalktuff abgelagert, ein älteres Produkt der Mineralquellen, welche jetzt hier keinen Kalktuff mehr absetzen. Der Kalktuff umschliesst Blätterabdrücke und Schneckengehäuse. Beide gehören der

*) S. nachstehende Tabelle.

Flora und Fauna der Jetztzeit an. Der Kalktuff der Geognosten (aus dem hier wie zu Tönnisstein früher Kalk gebrannt wurde) ist mit unserm Tuffstein oder Duckstein nicht zu verwechseln. Unser Tuffstein ist nämlich ganz dasselbe Gebilde, welches man im Alterthum Pouzzolana nannte, unter welchem Namen es auch noch in Italien bezeichnet wird. Während die Geognosie dem ganzen Tuffsteingebilde die Benennung Trass beilegt, gibt, wie oben bemerkt, die Technologie nur dem Pulver aus dem eigentlichen Tuffstein (mit Ausschluss des wilden) den Namen Trass; dahingegen ist Trass auch die ortsgebräuchliche Benennung für den wilden Tuffstein.

Das Dorf Burgbrohl (Gasthaus bei Salentin) liegt im Thale, und sein Namen deutet schon darauf hin, dass auf dem Bergvorsprunge, auf welchem jetzt das Schloss steht, früher eine Burg gestanden hat. Die frühern Schicksale dieser, durch Natur und Kunst stark befestigt gewesenen Burg sind nicht bekannt, nur steht es fest, dass dieselbe im 11. Jahrhundert im Besitze der Herren von Brohl war. Durch Erbschaft kam sie 1486 an die Familie von Braunsberg und gegen Ende des 17. Jahrhunderts durch Heirath an die Familie von Bourscheit-Büllesheim, welche bis 1806 hier die Hoheitsrechte ausübte. Durch Franz Carl von Bourscheit wurde wahrscheinlich die alte Burg abgerissen und gegen das Jahr 1730 die sogenannte Kellnerei und 1721 das jetzige Schloss gebaut, dessen grossartiger Plan indessen nicht ganz vollendet wurde. Anton C. von Bourscheit baute gegen Ende des vorigen Jahrhunderts als Patronatsherr die Kirche am Abhange des Schlossberges, der östlichen Schlossfronte entsprechend. Dessen Sohn Ferdinand hat Anfangs dieses Jahrhunderts den ganzen Bergvorsprung mit immensen Futtermauern umzogen, wodurch bedeutende Rebepflanzungen und die mannigfaltigsten Parkanlagen möglich wurden, welche jetzt die herrlichsten, zum Theil ganz schattigen Promenaden darbieten.

Nach dem Ableben des Ludw. v. Bourscheit [der Bruder und kinderlose Erbe des Ferdinand v. Bourscheit] erlitt das an Ländereien sehr reiche Rittergut, eine bedeutende Parzellirung, und solcher Gestalt kam das Schloss 1845 an die Familie Ewich. In nachstehender Abhandlung, *) wo ich auf die günstige Lage von Burghrohl zur Errichtung eines Curortes aufmerksam machte, erwähnte ich auch des Schlosses in Hinsicht seiner romantischen Lage und der Zweckmässigkeit seiner jetzigen Bestimmung als Curhaus. Freundlich ist die Aussicht von dem auf festungsartigen Mauern gelegenen, obren Schlossparke nach Osten das Thal hinab, das bei Tönnisstein durch einen gewaltigen Felsenkamm, der in gegenüberstehendes hohes Gebirge eingreift, geschlossen scheint, und durch die mit Fuhrwerken bevölkerte Chaussee Leben erhält. Weithin schweift der Blick von einer Estrade an der westlichen Seite des Schlosses, durch's lachende Brohlthal, dem sich der waldgekrönte Bausenberg majestätisch entgegen stemmt. Melancholisch streckt nach Nordost der hohe Herchenberg seinen nackten Scheitel empor, und wenn die Sonne der herrlichen Sommerabende sich hinter ihm zu neigen beginnt, vergoldet sie auf den nach Süden gelegenen Kunksköpfen und dem helmartig bewaldeten Veitskopf die Wipfel der Bäume, während der leise Abendwind in den üppigen Getreidefeldern wogt, die den breiten Rücken der Kunksköpfe umgürten. Wahrlich man vergisst das Stadtleben mit all' seinen Reizen und Veränderungen, wenn man hier bei heiterem Wetter sich ungestört in die Anschauung der herrlichen Natur vertiefen kann.

Nach Südwest hängt der Schlossberg mit dem höher liegenden Plateau von Buchholz zusammen, wo noch die bedeutenden Gebäude einer frühern Benedictiner-

*) Abdruck aus der Rhein. Monatsschrift.

Probstei zu sehen sind, die zur Abtei von München-Gladbach gehörte. Ein bedeutender, von dieser Probstei angelegter Weinberg, der einen dem Bordeaux sehr ähnlichen Wein in guten Jahren liefert, und M. Menn zu Cöln gehört, liegt an dem südlichen Thonschiefer-Abhange des Plateaus, am Gleesthale, das unterhalb des Schlossberges ins Brohlthal mündet, und von hier aus einen reizenden Anblick darbietet. Dies Thälchen ist sehr reich an kräftigen Mineralquellen, die alle nahe dem Gleesbache oder in demselben entspringen, so dass sein Wasser hier von jeher als Remedium für dämpflige Pferde im Rufe stand. Komisch aber wahr! Wie der Gleesbach fast nur aus Sauerwasser besteht, so mag, wenigstens in der günstigen Jahreszeit, die Wassermasse des Brohlbaches zur Hälfte aus Sauerwasser bestehen, da sich unzählige Mineralquellen in denselben ergiessen. In dem an Tuffstein wiederum reichen Gleesthale liegt auf 5 Minuten Entfernung vom Schlosse der Schlossbrunnen,*) und in der dem Schlosse zunächst gelegenen Tuffsteingrube fand man im wilden Tuff vergraben, viele römische Aschen- und Thränen-Urnen, nebst Münzen. Die Quadern an der Appolinariskirche bei Remagen wurden hier gebrochen, und zeichnen sich durch Schönheit und Dauerhaftigkeit aus.

Verlassen wir nun das Brohlthal um dem Zuge eilender Reisenden zu folgen, so führt uns von hier aus ein guter Weg über den Gleesbach und in einer Serpentine auf die Hochebene von Wassenach und Kell. Dieser Weg wird oft mit Equipagen befahren, und geht mitten durch den Krater der Kunksköpfe, dessen muldenförmige Vertiefung oberhalb des Weges mit Hochholz bewachsen ist, unterhalb, wo er mehr in das Ni-

*) Ein vorzügl. Eisensäuerling, zur Trink- u. Badekur, besonders aber zu Gasbädern geeignet.

veau der Hochebene fällt, Kunksboden heisst, und eine fast viereckige, scheinbar mit Erdwällen umzogene, 150 Morgen grosse, äusserst fruchtbare Ebene bildet. Der hufeisenförmige, obere, bewaldete Kraterrand, hat nach dem Rheine zu zwei vorragende Spitzen (daher Köpfe genannt) und beim Umschreiten desselben ist man genöthigt, besonders an der Gleeser Seite, über ungeheure Basaltlava-Blöcke zu klettern, von welchen man Rhein und Eifelgebirge weithin überschaut. Selbst beim Ausgange aus dem Walde und Krater sieht man vom Wege aus, über die weite Hochebene hin, die jenseitigen Rheingebirge, namentlich auch das Siebengebirge, nach Süden aber liegt Wassenach vor uns und dahinter der den Laacher-See umziehende Bergrücken.

Ein Paar Minuten weiter gewahrt man rechts vom Wege eine 15 Fuss hohe, aus vulkanischen schwarzen Schlacken bestehende Bergwand, die Sandkaul genannt, wo man die schönsten Exemplare grösserer, ausgebrannter Schlacken mit tombakfarbenem Glimmer finden kann. Eine auf Schussweite höher gelegene Steingrube bietet die schönsten Basaltlavaschlacken, mit Augit und Glimmer in allen Nüancen von braun oder grün. Als eine besondere vulkanische Merkwürdigkeit findet man in diesem Steinbruche viele Lavaprojectile von olivenförmiger oder birnförmiger Gestalt, die ich von $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Fuss Längendurchmesser sah und welche vulkanische Thränen genannt werden. Der Sandkaul gegenüber erblickt man ein flaches Wiesenthal, an dessen Waldrande man im vorigen Jahre einen Gang von Brauneisenstein und Kupfererzen in der Grauwacke erschürft hat. Kupferlasur kommt hier in sehr schönen Krystallen vor, auch Malachit und Weissbleierz. [Auch bei Namedy hat man Kupferkies führende Quarzgänge in der Grauwacke entdeckt.]

Bald erscheint ein Handweiser zur Linken, bei dem der früher besprochene Weg von Tönnisstein mündet. Nun ist man bald in Wassenach, das man von Burgbrohl aus, wie von Tönnisstein, in 35 Minuten erreichen kann. Mitten im Dorfe stand die 1360 erbaute Burg der Herren von Kolb. An der Stelle der Burg erbaute die Familie

1770 ein schönes Herrenhaus, der jetzige Gasthof zum Laacher-See der Wbe. Frank geb. von Kolb.

Indem wir den Veitskopf, der Basaltlava und Schlamm-lava auswarf, und von seinem Kraterrande eine reizende Fernsicht auf die Rheingebirge zeigt, zur rechten lassen, folgen wir hinter Wassenach dem Fahrwege, der allmählig nach dem Kraterrande des Sees emporsteigt. Der aufmerksame Reisende erkennt an den Aschenschichten des Hohlweges leicht den Charakter des Gebirges, das er nach $\frac{1}{4}$ Stunde erstiegen hat.

Nöggerath sagt a. a. O. S. 92: „Mit der Bildung des Erhebungskraters vom Laacher-See sind Auswürfe von vulkanischen Massen, aber keine Lavaströme verbunden gewesen. Sein Wall ist grösstentheils, vorzüglich nach seiner nördlichen und westlichen Seite mit Aschen, lockern tuffartigen Gebilden und darin liegenden vulkanischen Bomben überdeckt. Aber auch das neptunisch gebildete Gestein, das Grauwackegebirge, in welchem der Erhebungs-krater sich Luft machte, ist noch am innern Rande entblösst zu schauen —. Wahre Vulkane mit eigentlichen Eruptionskratern, aus denen Lavaströme hervorbrachen, haben sich auf dem Walle des Erhebungskraters gebildet, wohin insbesondere als ausgezeichnet der schon erwähnte Veitskopf und der Krufterofen (südlich vom See) gehören.“ Nach L. v. Buch und A. v. Humboldt bilden sich Erhebungskrater durch die furchtbare Gewalt der im Innern der Erde gespannten Dämpfe, es entsteht in der kraterförmig aufgehobenen neptunischen oder vulkanischen Felsmasse eine Lücke, wodurch die Dämpfe und zuweilen Aschen etc. mit entweichen, und welche sich dann sogleich wieder schliesst.

Wir können hieraus die Erklärung ziehen, dass die felsige Erdrinde, die durch die Gewalt der Dämpfe, in der ungeheuren Ausdehnung unsers Sees empor gehoben, aus ihren Continuitäten getrennt wurde, und beim Entweichen der Dämpfe und Aschen (durch den Riss im Grauwackegebirge an der nordöstlichen Seite des Sees) in sich zusammen brach, nach der Mitte zu natürlich am tiefsten einsinken musste und die meisten Risse und Klüfte bildete, wohinein sich unzählige Quellen senken konnten, die danu alsbald den See erzeugten.

Von einer Erhöhung am Wege, welche nach Norden einen Theil der Rheingebirge erblicken lässt, hat man die überraschendste und imposanteste Aussicht auf den länglich-runden, tief unten liegenden (1500 Morgen) grossen See.

Bei Andernach am Rheine liegt eine tiefe See;
Stiller wie die ist keine unter des Himmels Höh.
Einst lag auf einer Insel mitten darin ein Schloss,
Bis krachend mit Gewinsel es tief hinunter schoss.

Da find't nicht Grund noch Boden der Schiffer noch zur Stund,
Was Leben hat und Odem ziehet hinab der Schlund. —
So schritten zween Wandrer zu Abend da heran,
Zu ihnen trat ein Andrer, bot ihnen Gruss fortan.

„Könnt, wie vor grauen Tagen das Schloss im See versank,
Ihr mir die Kunde sagen, so habet dessen Dank.
Ich wandre schon seit Jahren die Lande aus und ein,
Manch Wunder zu bewahren in meines Herzens Schrein.“

Der Jüngste von den Zween bereit der Frage war,
Er sprach: das soll geschehen, so wie ichs hörte zwar.
Als noch die Burgen stunden lebt' da ein Ritter gut,
In Trauer fest gebunden grämt' er den stolzen Muth.

Warum er das musst dulden hat keiner noch gesagt;
Ob alter Väter Schulden ihm das Gericht gebracht;
Ob eigne Missethaten ihn rissen in den Schlund,
Wo keiner ihm mag rathen in offenen Grabes Mund.

So sprach von jenen beiden der Jüngste an dem Ort;
Der Fremdling dankt den Beiden, als traut er wohl dem Wort.
Der Alte sprach: Mit nichten, wie sprachst du falsch, mein Sohn,
Es soll der Mensch nicht richten, findt jeder seinen Lohn.

Wahr ist's, es hausen Geister da unten wundervoll,
Doch nimmer sind sie Meister, wer wandelt fromm und wohl.
Der Ritter gut und bieder, war ehrentreu und recht,
Noch rühmen alte Lieder das edele Geschlecht.

Nur dass so schwere Trauer das Herz ihm hält umspannt,
Drum sucht er öde Schauer, all Freude weit verbannt.
Und des Gesanges Klagen sind seine einzge Lust;
Nur diese Wellen schlagen einsam an seine Brust.

Wohl jene Wasser drunten sind voller Klang und Schmerz;
Stets einsam wohnt dort unten wein sie gerührt das Herz.
Denn alles was vergangen steht lockend vor dem Blick,
Es steigt aus dem Gesange klagend die Welt zurück.

Die Gegenwart verschwindet, die Zukunft wird uns hell,
Und was den Menschen bindet geht unter in dem Quell.
Wer in den Schwermuthswogen das Licht im Auge hält,
Hat hier schon überflogen die Bande dieser Welt.

So dünkt mich, dass die Geister durch Neid zu ihrem Grab
Ihn des Gesanges Meister zogen den Schlund hinab.
Wir sehn wie jedes Schöne des Todes Wurm verdirbt,
Schnell fliehen so die Töne und der Gesang erstirbt.

Wem alle Zukunft offen, klar die Vergangenheit,
Setzt obenhin sein Hoffen, flieht aus der starren Zeit;
Und wenn er nicht so dächte, so hasst das Ird'sche ihn,
Wo es den Tod ihm brächte, zieht es ihn schmeichelnd hin.

So treten nun die Dreie tiefer in dunkeln Wald;
Wie er des Danks sie zeihe, ersinnt der Fremd alsbald:
„Und liebt ihr denn Gesänge, ich bin Gesanges reich,
So sollen Wunderklänge erfreun euch alsogleich.“

Es hebt von allen Seiten Gesang zu klingen an,
Bald klagend wie von weitem, bald schwellend himmelan.
Wie Meereswellen brausen brichts überall hervor,
Mit Lust und doch mit Grausen hört es ihr staunend Ohr.

Der Fremd ist nicht zu sehen, doch scheint ein Riesenbild
Fern übern See zu gehen wie Abendwolken mild;
Und wie hinaufgezogen sehn sie, die ihm nachschaun,
Rauschen empor die Wogen, sehn es mit Lust und Graun.

Fr. Schlegel.

Nach rechts und links umkreist ein hochbewaldeter
Bergrücken den See auf $\frac{3}{4}$ seines Umfangs, so dass un-

serm Standpunkt gegenüber, nach Mendig zu, eine Senkung des Kraterrandes zu sehen ist. Rechts (westlich) wird diese Niederung durch die Abtei Laach begrenzt, die mit ihren Thürmen so friedlich in der Waldeseinsamkeit liegt, links dagegen (östlich) schliesst den hohen Kraterrand ein steiler Bergvorsprung, auf dem jetzt ein Forsthäuschen steht, an der Stelle, wo sich ehemals eine Burg erhob.

Welch sonnengoldner Himmel, welch himmlischer Maientag;
Im bläulichen See bespiegelt sich die Abtei von Laach;
Mit sechs stolz ragenden Thürmen schliesst sie das Felsenmeer,
Hört, wer sie hat erbaut, hört, wem's geschah zur Ehr'.

Das war der Pfalzgraf zu Aachen, Herr Heinrich der Zweite zu Laach,
Der seiner Gattin Adelheid in treuer Liebe pflag.
Durch Himmelsminne verklärten sie noch die irdische Gluth,
Und ehrten die Gottesmutter in Herz und hohen Muth.

Und ihr zu gründen ein hohes, ein stattlich prangendes Haus,
Dort von der Erde Mühen zu ruhn in Frieden aus,
Das hatten sie beschlossen schon längst in frommem Sinn.
Der Finger des Himmels selber wies sie zur Stätte hin.

Wo bunt bepflanzt, hochwaldig, sich dehnt der Kessel des Sees,
Der dass er immer lebe, oft meldet durch laut Getös,
Da sah von seiner Burg aus, das hehre Ehepaar
Einst ein erhabnes Zeichen vom Himmel hell und klar.

Denn, als der Abend dämmerte, schwamm plötzlich das Wiesenthal,
Der westliche Hügel, der Spiegel der Fluth im goldnen Strahl,
Viel tausend Lichter und Flämmchen erhellten Tiefe und Höh,
Und wunderbare Klänge umbebt' melodisch den See.

Das war ein Zeichen von Droben! Dem Zeichen folgten sie nach,
Und bald, zum Dienst Mariens, stand dort die Kirche von Laach,
Und bald das stille Kloster, wo Benedictiner so lang,
Gastfreundlich gewirkt für Glauben, für Wissen, Kunst und Gesang.

J. B. Rousseau

Ein späterer Besitzer der Burg verfolgte der Sage nach die Mönche, soll aber bei einem Anschläge auf das Leben derselben ertrunken sein. Indem er eine tödtliche Krankheit vorgab, und nach dem Troste der Religion verlangte, zogen die nichts ahnenden Mönche, in feierlichem Zuge, über den gerade zugefrorenen See, zu ihm hinüber, da stürmte er mit seinen Leuten aus einem Hinterhalte auf sie los, doch ehe er die Schandthat verüben konnte, brach unter ihm das Eis zusammen, und die Frevler fanden ihren gerechten Tod in den Wellen. In der That hat man kürzlich bei aussergewöhnlich niederm Wasserstande, ungefähr an der Stelle, welche die Sage bezeichnet, eine Menge von Hufeisen auf dem Boden des Sees gefunden. Es steht urkundlich fest, dass Pfalzgraf Heinrich II. die Abtei 1093 gründete, sein schönes Grabmal ist noch in der in reinem Rundbogenstyl, mit zwei Kuppeln und vier Thürmen, gebauten Kirche zu sehen.

Sehr merkwürdig sind die beiden vordern polirten, lichtbraunen, der Länge nach fein gestreiften Steinsäulen des Grabmals, die einige Aehnlichkeit mit versteinertem Holze haben. Dieselben sind aus dem festen Sinter gefertigt, der sich in dem Eifeler Römercanal abgesetzt hat, eine Wasserleitung, die von Trier nach Cöln geführt haben soll.

Diese Kirche hat zwei Chöre und bei ihrer akustischen Bauart nimmt sich ein Wechselgesang darin unaussprechlich melodisch aus. Erst unter dem Stiefsohn Heinrichs II., dem Pfalzgrafen Siegfried, wurde die Abtei vollendet, die seitdem dem Benedictinerorden diente, bis sie 1802 durch die Franzosen aufgehoben wurde. Dieser Pfalzgraf Siegfried soll der Gemahl der Genoveva, einer Prinzessin von Brabant, gewesen sein, dessen Schloss

nach der Legende Hohensimmern hiess und auf dem benachbarten Hochsümmer stand.

Nach Simrock (Der Rhein S. 30S) scheint der Laacher Mönch, welcher die Genosevalgende dichtete, aus derselben Quelle geschöpft zu haben, woraus die Wilkinasage ihre Erzählung von der Geburt Siegfrieds des Drachentödtters entlehnte. Identificirt man nämlich die handelnden Personen beider Sagen mit einander z. B. König Sigismund und Pfalzgraf Siegfried etc., so hat man fast eine und dieselbe Geschichte, nur mit dem Unterschiede, dass in der Wilkinasage der See besonders erwähnt ist, an dessen Ufer der Schmerzenssohn geboren wird. Ferner darf ich nicht unerwähnt lassen, dass Herr v. Stramberg behauptet, Schloss Laach sei der Sitz des berühmten Ritters von der Tafelrunde, Lancelot du Lac gewesen.

Von unserm Höhepunkte aus, wo wir uns an die das Gemüth erhebenden Sagen der Vorzeit erinnerten, lassen wir den eilenden Reisenden rechts den Kraterabhang hinunter, dem Seeufer und der Abtei zufahren, und während dieser in diese herrlichen Sagen vertieft, vom See aus den imposanten Gebirgskranz beschaut, will ich den forschenden Naturfreund einen höchst interessanten Weg links um den See führen.

Vorher habe ich noch zu bemerken, dass der Mineralog, der die rechte Wallseite bis zur Abtei überschreitet, den oben erwähnten Auswürflingen von Aschen, Tuffen und vulkanischen Bomben begegnet, und in den Schluchten und ausgetriebenen Gräben eine schöne Sammlung von Sodalit, Nosean, Hauyn, Apatit, Augit, Hornblende, Glimmer, Granat, Tisaneisen, Tautolith, Adular, Titanit, Magneteisen, Cordierit, Olivin, Nephelin, Zirkon etc. machen kann, welche Substanzen in mancherlei Mengung die vulkanischen Bomben zusammensetzen, am schönsten aber in dem glasigen Feldspathgestein vorkommen. Die schönsten Augitkrystalle bis zur Grösse einer Haselnuss findet man äusserst zahlreich in den Feldern am nordöstlichen Abhange des Veitskopfes, dieselben sind als Rückstände der verwitterten Basaltlava zu betrachten.

Ein ziemlich steiler Fussweg führt in gerader Richtung abwärts zum See. In dem Ufersande, der vom Magnete zum Theil angezogen wird, findet man hier eine grosse Menge ganz kleiner, weisser, blauer, rother, schwarzer etc. Krystalle, (glasigen Feldspath, Hauyn, Augit, Granat etc.) und an einzelnen Stellen liegen viele kleinen Schneckenhäuschen gehäuft. Bis jetzt hat man sieben verschiedene Arten im See lebender Süsswasser-Conchilien entdeckt, deren Schalen an verschiedenen Stellen, mit untermischten Pflanzenresten, das Ufer bilden. Auf dem Wege nach links sehen wir eine Ablagerung von Töpferthon, (der Braunkohlen-Formation angehörig), verfolgen wir diesen Weg etwa 5 Minuten, so erblicken wir links von demselben unten am Bergabhange eine circa 4 Fuss tiefe und breite Grube, in welcher meistens kleine, todte Vögel liegen, die auf dem Boden Futter suchten und von der hier ausströmenden Kohlensäure getödtet worden sind.

Solche Exhalationen der Kohlensäure (sogenannte Mofetten) gibt es mehrere in der Eifel. Unsere Mofette hat eine ungleichmässige Ausströmung der Kohlensäure, gleich wie diejenige von Pymont und Vivarais. Bei einem Versuche im Dezember bei offenem Wetter und im April, sah ich schon Papier auf dem Boden der Grube brennen, während im Sommer zuweilen entzündetes Papier schon nahe am Rande der Grube erlöscht, und dann selbst der Mensch beim Niederbücken auf den Grund derselben sich betäubt fühlt. Durch diese Grube mag die Fabel entstanden sein, als könne kein Vogel über den See fliegen. Die noch thätigen Vulkane, z. B. der Vesuv, zeigen meistens nach jedesmaliger Eruption, Mofetten in ihrer Umgebung, deren Kohlensäure-Exhalation später gänzlich wieder verschwindet. Unsere Mofette verdankt ihr Entstehen einem Schürfversuche auf Töpferthon. Derselbe wurde vor Jahren am Bergabhange oberhalb der Mofette gegraben, und in einer Krugbäckerei zu Tönnisstein zu Sauerwasserkrügen benutzt, die man jetzt billiger aus dem Nassauischen bezieht.

Verfolgen wir den eingeschlagenen Weg weiter, so sehen wir bald Grauwacke- und Thonschieferfelsen, durch welche Gebirgsart unser Erhebungskrater (nach Nöggerath) an dieser Stelle sich Luft gemacht hat, ringsum enthält das Erdreich Bimsstein. Alsbald gewahren wir mächtige Basaltfelsen, deren Gestein sehr wenig porös aber etwas schlackig ist. Diese kolossalen Felsmassen am steilen Abhange, schauen drohend durch das herrlich schattirte Laub auf den verwegen unter ihnen herziehenden Wanderer. Nahe am Ufer liegen grössere und kleinere Basaltblöcke, welche kolossale Glimmer- und Augit-Krystalle umschliessen. Auch hier und weiter bietet der Ufersand wieder einen Reichthum an verschiedenen Mineralien, namentlich an Augitkrystallen. Jetzt gelangt man an die Stelle, wo der Gebirgswall sich zu senken beginnt und ein majestätischer Fels nahe am Ufer sichtbar wird, dieser ist (nach Nöggerath) ein vorgeschobener Theil des Krufterofen, eines bedeutenden Vulkans im Walle unsers Erhebungskraters. Die blasig-poröse schlackige Masse (Basaltlava) hat ein ziegelrothes bis braunrothes Ansehen, und enthält tombakbraune Glimmerblättchen eingemengt. Manche Lavastücke sind seilförmig gewunden.

Der Krufterofen (1484 Fuss über d. M.) ist der höchste Punkt in der Nähe des Laacher-Sees. Sein nach Kruft hin durch eine schmale Schlucht geöffneter Krater ist mit Bimsstein ganz überschüttet. Der imposante innere Kessel des Krufterofen hat eine Länge von etwa 4000 Fuss, sein Ansehen ist ganz dasjenige eines grossen Eruptions-Kraters, welcher gewiss mehr als einen Ausbruch gehabt haben mag, und daher oft sich verändert haben dürfte. Im Krater befindet sich ein Teich, dessen Spiegel 92 Fuss tiefer liegt als der Spiegel des Laacher-Sees.

Ausser den vulkanischen Bomben findet man auf dem bisher verfolgten Wege noch andere Mineralien, welche die Kraft der Dämpfe bei der Eröffnung der Felsmassen emporschleuderte. Unser Gang ist in jeder Art geeignet, uns ein recht treues Bild eines Erhebungskraters zu machen.

Steigen wir nun auf schönem Pfade, der neben dem vorhin erwähnten Felsen beginnt, durch den herrlichen Hochwald zum Forsthäuschen empor, wo die Fundamente der alten Burg liegen, so lohnt uns die herrlichste Aussicht auf den kreisrund erscheinenden See und die nahe Abtei, mit ihrem prächtig grünen Hintergrunde. Auf dem Wege zur Abtei passiren wir die Stelle, wo der zweite Abt von Laach, Fulbertus (1152—1177) durch zu hohen Wasserstand genöthigt, einen Stollen treiben liess. Noch in diesem Jahrhundert müssen Ueberschwemmungen der Kirche etc. Statt gefunden haben, da deren Boden bis zum Jahre 1845, mehrere Fuss hoch mit Schlamm-erde bedeckt war. Sehr anerkennenswerth ist es, dass dies Gotteshaus, ein Besitzthum des Staates, durch eine, dem ursprünglichen Style angemessene Restauration, der Nachwelt erhalten wurde. Die Besitzerin des Klostergutes, die verwittwete Reg.-Präsidentin Delius zu Coblenz fand sich veranlasst, vor mehreren Jahren einen 23 Fuss tiefer Stollen anzulegen, welcher wie der vorige auf dem Wege nach Niedermendig zu Tage tritt, wo seine Wasser eine Mühle treiben.

Es wird vielleicht noch eine lange Reihe von Jahren währen, ehe der See bis auf den Stand des Stollenmundlochs sich erniedrigt haben wird, denn so wie der hohe Wasserdruck im See auf die zahlreichen Quellen sich vermindert, müssen diese fortwährend ergiebiger werden. So ist einige Zeit nach Anlage dieses Stollens eine am Seeufer nahe der Abtei gelegene Mineralquelle, und da-

rauf ein bei der Abtei liegender Brunnen gänzlich versiegt, wahrscheinlich in Folge des verminderten Gegendruckes des Seewassers. Die Wände des vom See zum Stollenmundloch führenden Canals zeigen mehrere, einige Fuss mächtige Schichten der oben erwähnten Schneckenhäuschen, die mit Lagen von torfartiger Bildung abwechseln. Der See muss also in seinem heutigen Bestande schon sehr alt sein, denn Jahrtausende mögen erforderlich gewesen sein, um so viele Conchilien zu erzeugen, als hier in ganzen mächtigen Schichten abgelagert sind. Die Erscheinung ist so grossartig, dass man glauben könnte, man sähe bedeutende Ablagerungen der Tertiärzeit, und doch gehören diese Conchilien sämmtlich der noch im See lebenden Species an, und selbst scheint die gegenwärtige Erzeugung derselben nicht einmal sehr frequent zu sein, welches um so mehr auf eine sehr lange Frist des Bestandes des Laacher-Sees hindeutet.

Der 8700 Fuss lange und 7900 Fuss breite See ist in seiner Mitte 177 Fuss tief, und sein Wasserspiegel liegt nach einer 1844 vorgenommenen Messung 705 Pariser Fuss über dem Nullpunkt des Andernacher und 864 P. Fuss über dem des Amsterdamer Pegels. Es ist eine ausgemachte Thatsache, dass der See durch Quellauffluss an seinem Boden (welcher Quellen man aus den aufsteigenden Gasbläschen über 3000 gezählt haben will?) und durch Tagewasser von den Bergen herab gespeiset wird. Vergl. Nüggerath a. a. O. S. 87. Das Wasser des Sees ist süss zu nennen, sehr grosse Hechte, Barsche und Schleien hat derselbe in grosser Menge und vorzüglicher Güte, wer deren besondern Wohlgeschmack prüfen will, kann sich damit in dem Gasthof (von König) neben der Kirche bewirthen lassen.

Besonders sehenswerth sind die $\frac{3}{4}$ Stunden von hier gelegenen Steinbrüche (Leyen) von Niedermendig, wohin man über die Senkung des Kraterrandes auf einem guten Feldwege gelangt. Der Boden den man passirt besteht aus Loess (einer Art Mergel). Nachdem man an

vielen verschütteten Gruben vorübergekommen ist, wo schon die Römer bedeutend gebrochen haben, und welche Pingen genannt werden, hat man den eigenthümlichen Anblick vieler auf Erhöhungen angebrachter Göpel (Winden von Pferden gezogen), umgeben von Felsstücken und Hütten, wo Mühlsteine, Fenstereinfassungen, Deckplatten etc. behauen werden. Sachmale, gewundene Treppengänge von mehr als 100 Stufen, führen in imposante höhlenartige Felsengewölbe, wo die grossen Steinblöcke mit eisernen Keilen getrennt, und dann durch einen bis zu 17 Fuss weiten, senkrecht und trocken gemauerten, runden Schacht, mittelst Pferdekraft, wie vorbemerkt, zu Tag befördert werden. Das ganze Dorf Niedermendig ist unterminirt. Die in neuerer Zeit verlassenen Brüche dienen als Keller für Bairisch Bier, das man zu Niedermendig braut, auch sogar von Neuwied aus hier lagert.

Die Mühlsteine werden nach verschiedenen Dimensionen geliefert; einem bestimmten Durchmesser entspricht jedesmal eine gewisse Dicke des Steins. Steine von den grössten üblichen Dimensionen und von 17 Zoll Dicke heissen Siebenzehner, kleinere von 16 Zoll Dicke Sechzehner u. s. w., hat aber ein Mühlstein den Durchmesser eines Siebenzehners, eines Sechzehners u. s. w. ohne die entsprechende Dicke zu besitzen, so erhält er den Beinamen Jungfer, z. B. eine siebenzehner Jungfer. Ist der Stein defekt, d. h. hat er einen Sprung oder Riss, so wird er lahm genannt; ist er dagegen ohne Fehler, so heisst er silberganz. Daraus bildet sich dann die seltsame technische Terminologie: eine lahme sechzehner Jungfer, eine silberganze siebenzehner Jungfer u. s. w. — Mühlsteine ganz ähnlicher Art wie die von Niedermendig, Kottenheim und Mayen werden auch bei Volvic in der Auvergne gewonnen.

Die poröse Basaltlava, die dem Forstberge und dem Kruf-terofen entquollen, hier 50 Fuss unter der Erdoberfläche liegt, ist in unregelmässige viereckige Säulen zerspalten (säulenförmig abgesondert) und indem die Spalten nach unten zu sich mehr und

mehr verlieren, werden in dem Grade die Säulen auch kolossaler. Die auf der Basaltlava ruhende Bodenschichte besteht vorwaltend aus Bimssteinstücken, die entweder lose auf einander geschichtet, oder mit einem lehmigen und trassartigen Bindemittel lose zusammenge kittet sind. In dieser Bimssteinschichte machen sich in verschiedener Höhe ein Paar Lagen bemerkbar, welche bei 1 bis 3 Fuss Mächtigkeit nur aus jener lehm- und trassartigen Masse bestehen, auf deren Oberfläche man schwärzliche Dammerde erkennt. In diesen Schichten findet man fossile thierische Reste: Hirschgeweihe, Pferde zähne etc. Von der Dammerde erheben sich hin und wieder nach oben cylindrische hohle, mit staubartiger Asche angefüllte Räume, in baumartiger, und nach unten zu in wurzelartiger Verzweigung sich verlierend, so dass hieraus evident hervorgeht, dass nach der Lavaeruption in verschiedenen Zeiträumen, Ascheneruptionen der benachbarten Vulkane stattgefunden haben, welche die Vegetation zerstörten. Hier finden wir also die Bäume in den lockern, grobkörnigen, trockenen Bimssteinschichten allmählig zu Asche verbrannt, während der heisse Schlamm, der die Tuffsteine bildete, die Bäume nur verkohlen konnte. Unter diesen Bimssteinschichten findet man die Lava zuoberst schollenförmig (in Mucken, als ein Produkt ungleichmässiger Erkaltung an der Oberfläche, bei Fortbewegung der noch flüssigen untern Schichte) aufeinandergeschichtet, und dann folgt die bis zu 40 Fuss mächtige, zusammenhängende Basaltlava, deren unterster Theil, wohin die Spalten nicht mehr reichen, Dielstein genannt wird. Der Dielstein verliert nach unten zu seine Porosität immer mehr, bis er ganz das Ansehen des Basaltes erhält. Das Gestein enthält Quarz, Feldspath, Hauyn, Saphyr, Hyazinth etc. Unter der Lava folgen Schlacken, dann Töpferthon (zur sogenannten Braunkohlenformation gehörig) und zuunterst Grauwacke, das Gestein ältester neptunischer Bildung, welches die Vulkane der Rheingegend überall durchbrochen haben. Vergl. Nöggerath a. a. O. S. 111.

Während man von Laach einen $2\frac{3}{4}$ Stunden weiten Fussweg durch herrliche Waldung, durch Nickenich und Eich (über Bimssteinschichten, Schlamlava und das Thonschiefergestein) nach Andernach hat, kann man von Niedermendig (Gasthöfe bei Anton Müller und Nick) auf der Chaussee über Kruft auch in $2\frac{3}{4}$ Stunden nach An-

dernach gehen. (Gasthof zur Lilie bei Armbruster*) zunächst der Post und Posthalterei, und bei Hackenbruch.) Der letztere Weg führt an bedeutenden Tuffsteinbrüchen vorbei.

Die Bimsstein-Ablagerungen, welche an der Erdoberfläche mehr oder weniger sichtbar vom Laacher-See nach dem Rhein sich erstrecken, lassen uns wohl mit Bestimmtheit schliessen, dass die Bimsstein-Ablagerungen im Neuwieder Becken auch diesen Weg gemacht haben. Gewiss ist die Ansicht der Geologen nicht zu verwerfen, dass zu jener Eruptionszeit der Vulkane der Laacherseegruppe, der Rhein bei Andernach so sehr eingeeengt gewesen sei, dass er oberhalb einen See bilden musste, wodurch die ins Rheinthale geschwemmten Bimssteinmassen unter hinzugetretener Stauung, sich bis Kärlich, Bendorf und Heimbach hinauf ablagern konnten. Bei Kettig und Kärlich sind die Felder dicht mit Bimssteinen übersät, die am Fusse des Gebirges hin und wieder in ungeheueren lockern Schichten sichtbar werden. Bei Engers, Heimbach und Bendorf hat sich dagegen ein Bimsstein-Conglomerat gebildet, das unter der Erdoberfläche liegt.

Indem wir den fahrenden Reisenden dem Rheine zu-eilen lassen, erbiere ich mich dem zur Fusstour gerüsteten noch ferner zum Führer. Wir wollen auf das etwas erhöht liegende Obermendig zuschreiten, werfen dabei noch einen Blick zurück in die herrliche Landschaft, und gewahren auf $\frac{3}{4}$ Stunden Entfernung ein alleinstehendes weisses Kirchlein (Frauenkirchen), die Grabesstätte der hl. Genofeva. Hinter den Altar dieser Kirche legt die Sage die Höhle, wo der Pfalzgraf Siegfried, eine angeschossene Hirschkuh verfolgend, seine, während seiner langen Abwesenheit, von dem Schlossvogt Golo des Ehebruchs schändlich beschuldigte, eingekerkerte, und dann mit ihrem Kinde verstossene, Gemahlin Genofeva wiederfand. Die Stiftungsurkunde dieser von Siegfried erbauten Capelle nennt Hildulf als damaligen Trierschen Erzbischof.

*) Die Gartenterrasse bietet das prachtvollste Rheinpanorama bis gegen Rheineck hin.

Siegfried und Genoseva.**1.**

Hohensimniern hiess die Veste, wo der Pfalzgraf Siegfried sass,
 Der im Schwarm erlauchter Gäste Genosevens nicht vergass.
 Uebt er jetzt des Wirthes Pflichten, dünkt das volle Haus ihn leer:
 Wohl, er konnte sie vernichten, sie entbehren, das ist schwer.

Doch erträglich sind die Tage, wären nur die Nächte nicht,
 Denn ihm naht zu arger Plage immer Nachts ein Traumgesicht.
 Heute von der Flügelschlange ward sein liebstes Lieb bedroht,
 Hilfe, Hilfe! rief sie bange — Niemand half ihr in der Noth.

Diesen schweren Traum am Morgen sagt er Golon seinem Rath:
 „Glaube mir ich bin in Sorgen um die übereilte That.
 Selber schein ich mir der Drache, der das schöne Weib verdarb;
 Nie verhört' ich ihre Sache, wehe wenn sie schuldlos starb!“

Golo sprach mit falschem Munde: „Deuten kann ich diesen Traum,
 Aus dem Worte fliesst die Kunde und dem Zweifel bleibt nicht Raum;
 Drago hiess, der sie verführte, Drago der verruchte Koch,
 Er empfing was ihm gebührte, Pfalzgraf und ihr zweifelt noch?“

Tages lässt er sich bethören, aber wahrhaft ist die Nacht,
 Wieder muss ein Traum ihn stören, der ihm angst und bange macht;
 Hunde hetzt das Jagdgesinde, und das krumme Hifthorn schallt,
 Einer fleckenlosen Hinde folgt der Graf durch Busch und Wald.

„Weiss ist dieses Wild gewesen, weiss wie stets die Unschuld ist,
 Doch ich hatt es mir erlesen, liess zur Flucht ihm keine Frist.
 Als mein Pfeil es wund geschlagen, dass der rothe Schweiss entrann,
 Gleich als wollt es mich verklagen, blickt' es klug und fromm mich an.“

Golo sprach, der Hochverräther: „Möglich dass der Traum nicht äfft,
 Wenn ihr früher oder später eine weisse Hinde trefft.
 Nicht so selten sind die weissen, fleckenlose gibts genug;
 Doch was will ihr Blicken heissen? alle blicken fromm und klug.“

2.

„Auf die Bracken, macht Genossen, überkröpft die Falken nicht,
 Weckt die fürstlichen Genossen, heut erfüllt sich mein Gesicht.
 Seht, der Erde braune Rinde fusshoch hat der Schnee bedeckt:
 Nicht entgeht mir jetzt die Hinde, die so schnell die Läufe streckt.“ —

„Heute könnt ihr sie nicht schauen, die dem Schnee an Weisse gleicht:
Wollt ihr meinem Rathe trauen harrt ihr lieber bis er weicht.“
Aber schon auf wildem Hengste stürmt der Pfalzgraf über Feld;
Den Verräther fassen Aengste als es rings von Hörnern gellt.

Mancher Falke stieg und schweimte, müde lief sich manches Ross,
Golo selbst der Abgefesimte, viel des edeln Wildes schoss.
Hunde hetzt das Jagdgesinde, weil das krumme Hüfthorn schallt,
Einer fleckenlosen Hinde folgt der Graf durch Busch und Wald.

Flüchtig ist sie, mit den langen Läufen wirft sie Schnee empor,
Ross und Reiter sie zu fangen setzen über Stein und Moor;
Doch sie lässt sich nicht erreichen: endlich schiesst sein Pfeil sie wund,
Aber noch mit blutgen Weichen birgt sie sich im Waldesgrund.

Siegfried folgt, die Lust zu büssen, sieh, da liegt das zahme Wild
Einer schönen Frau zu Füßen, die der Wunde Fluss ihm stillt.
Und die Frau umspielt ein Knabe, wie die Mutter schön und bleich:
Lang entbehrten jeder Labe Genofeva, Schmerzenreich.

Bloss sind diese edlen Glieder, wallen auch vom Haupt zu Fuss
Goldne Locken reichlich nieder, schreckt sie doch des Fremden Gruss:
„Musst mir erst den Mantel reichen, wenn ich mit dir reden soll.“
Lange weilt er bei der Bleichen, und ward aller Freuden voll.

Frau und Knabe sind die Seinen, die der Hinde Milch ernährt:
Simmern wird vor Freude weinen, wenn er mit den Lieben kehrt.
Jauchzend hörten alle Gäste, welch ein Wunder Gott erlaubt,
Und vom hohen Thor der Veste blickte Golo's blutges Haupt.

K. Simrock.

Die Pfalzgräfin Genofeva.

1.

Der Knecht hat verrathen des Grafen Weib,
Dem Tode geweiht den reinen Leib.

Sie leidet geduldig die herbe Qual,
„O Gott verschone nur meinen Gemahl!“

Man schleppt sie Nachts von dem Schlosse hinaus;
„O Gott bewahre nur dieses Haus!“

Sie blickt zu den Sternen am Himmelsdom,
Die spiegeln sich wieder im blinkenden Strom.

Man führt sie über die Brücke hinweg,
Da bleibt sie stehen auf schmalem Steg.

Den Trauring zieht sie vom Finger und wirft
Ihn ins Wasser, das ihn gierig verschlurft.

„So geb' ich meinem Herrn die Treu
Und sein Versprechen zurück auf's Neu:“

„Dass seine Blutschuld geringer sei,
Und er von allen Banden frei!“

2.

Gott hat Genoseva's Unschuld bewährt,
Sie kehrt zurück zu dem heimischen Herd.

„Auf, Knechte, schlaget am Wasser mein Zelt,
Die Zeit ist da, wo man Mittag hält.“

Da treten zwei Fischer heran zum Tisch,
Verehren dem Herrn einen riesigen Fisch.

Ich danke, wir woll'n ihn verzehren sogleich.“
Man schlachtet ihn alsobald im Gesträuch.

„Schaut, Herr, im Magen des Fisches war
Verwachsen dies Ringlein hold und klar.“ —

„Mein Trauring! O Himmel, ich kenn' ihn genau!
Empfang' ihn wieder du heilige Frau!“

„Der Herr, der im Leid dich beseelt und gestählt,
Hat durch ein Wunder auf's Neu uns vermählt.“

J. B. Rousseau.

Von Obermendig (Gasthof bei Wbe. Kreuzberger)
gehen wir bequem über Ettringen, oder in gerader Rich-
tung am bewaldeten, südlichen Fusse des Kalberges vor-
bei auf den Hochsümmer zu. 1824 Fuss über dem Meere
ist er nach dem Forstberge der höchste unserer Gegend
und lohnt das etwas mühsame Besteigen mit herrlicher

und weiter Aussicht. Von Niedermendig braucht man etwa eine Stunde bis zum Gipfel. Auf seinem hufeisenförmigen, nach Mayen zu geöffneten Kraterrande, soll Hohensimmern, das Schloss Siegfrieds gestanden haben, wovon wir indessen keine Spur mehr entdecken können. Aus dem Schlunde dieses majestätischen Vulkans hat sich der Strom der Basaltlava auf das vor uns liegende Mayen zugewälzt, woselbst auch Mühlsteine gebrochen werden. Am Fusse des Hochsümmers bei Ettringen befindet sich eine wenige Zoll dicke Schichte von Infusorien-Panzern, welche ein trippelartiges Ansehen haben. Ringsum ist der theils bewaldete Berg obenher mit Schlacken der Basaltlava besäet, untenherum, und in dem ungeheueren Krater liegt gutes Ackerland. Man blickt in eine Gebirgswelt, die herrliche Abwechselungen bietet, und in das näher liegende, wildromantische Thal der Nette, das in vielen Krümmungen sich bei Mayen vorbeizieht. Das nahe Schloss Bürresheim ist nicht zu sehen, darüberhin erblickt man aber die Ruine der Virneburg, nach Westen die Hoheacht, den Fürsten der Eifel, und tiefer unten am Uferabhang der Nette das uralte Bergwerk „Silbersand“, das in neuerer Zeit wieder eröffnet wurde, und einen Gang in der Grauwacke hat, der vorzüglich silberhaltigen Bleiglanz und Blende enthält. Nach Norden ist die Hochwarte von Olbrück zu schauen, nach Nordost der Laacher-See, zum Theil durch den Kalberg gedeckt, östlich die Höhen von Kruft und Plaidt, und darüber hinweg Monrepos, Neuwied und der Rhein bei Engers etc. Ein herrlicher Höhepunkt zur Beschauung eines schönen Sonnenaufganges.

Wir verlassen den Hochsümmer und wenden uns am westlichen Fusse des Kalberges vorbei, denselben zur Rechten haltend, über einen gut chausvirten Weg auf

Bell zu. Die Anlage der Chaussee hat hier hohe Schichten kleiner, schwarzer und rundlicher Lavaschlacken (sogenannte Lapilli oder Rapilli) entblösst, worin viel tombackfarbener Glimmer zu finden ist, und wir sehen bald am westlichen Theile des Kraterrandes vom Kalberg immense Lavablöcke hervorragen, welche den Namen „Hochstein“ führen. Darunter befindet sich eine geräumige Höhle, wo der Sage nach Genoseva mit ihrem Kinde öfters Schutz gesucht haben soll und die später bei den Religionskriegen die Flüchtlinge aufnahm.

Kurz bevor wir Bell erreicht haben, gewahren wir links vom Wege mehrere eigenthümlich geformte Steinbrüche, die durch säulenförmige Aussparung des Gesteins aus der Ferne das Ansehen von Bauwerken haben. Hier wird der dem gelben Tuffstein ziemlich ähnliche, sogenannte Backofenstein gebrochen. Der Stein, ein Tuff der Schlammlava-Moya aus dem Krater des Gänsehalses, ist härter als der gewöhnliche Tuffstein, sehr feuerfest, ausdauernd an der Luft, und zeigt kleine weisse Pünktchen (Leuzit-Krystalle) auf der Bruchfläche. Verkohlte Baumstämme kommen auch in dieser Steinart vor, die ausser zu Backöfen, Feuerheerden, Trögen etc. auch zu architektonischen Verzierungen gebraucht wird, wie das auf Schloss Rheineck zu sehen ist.

Von Hochsümmer bis Bell (Gastwirth Scharenbach) ist eine Stunde, und wir befinden uns nun $\frac{1}{2}$ Stunde von Laach entfernt, wohin der Weg, den Forstberg (1842 Fuss hoch) zur rechten lassend, über Tuffe der Schlammlava späterer Bildung führt. Sei es dass wir zu Nieder- oder Obermendig, zu Bell oder Laach übernachteten, wir setzen unsern Weg von Bell aus weiter fort. Den Rothenberg bei Laach zur Rechten, den hohen

Schmitzkopf zur Linken, ersteigen wir den Sommerberg, den südöstlichen Theil des langgestreckten Gänsehalses, welcher Vulkan seine Schlammlava-Moya, die den besagten Backofenstein bildete, nach Bell und Rieden zu, ablagerte.

Das geognostisch höchst merkwürdige Thal von Rieden wird vom Mineralogen häufig besucht, namentlich um die im trachytartigen Gestein vorkommenden schönen Exemplare von graulich weissen Leuzit-Krystallen zu sammeln.

Die höchste Stelle des Gänsehalses, von wo man eine wahrhaft malerische Aussicht hat, heisst das Schänzchen, woselbst ehemals ein Wartthurm (wahrscheinlich ein Trierischer) gestanden haben soll, und wovon noch die Spuren zu sehen sind. Hier scheint die Gränze des Landes der Trevirer gewesen zu sein, denn östlich von dieser Stelle, zieht sich am Bergrücken entlang ein tiefer Graben hin, welcher der Landgraben genannt wird.

Dieser Graben läuft von dem Rheingebirge (bei Namedy) aus, westlich von Eich, den Wassenacher Weg durchschneidend, über das Gebirge hin, und zeigt zwischen Laach und Wehr die Richtung, als käme er an Wassenach und dem Veitskopf vorbei. Hier und bei Eich sind es drei Gräben, mit zwei dazwischenliegenden Wällen, die bis zu 12 Fuss hoch, in den Feldern aber vielfach der Erdoberfläche gleich gemacht sind. Aus der Gegend von Wehr zieht der Landgraben als ein Graben mit dahinter (d. h. auf der Trierer Seite) liegendem Walle, über den Gänsehals und über die Höhen zwischen Rieden und Ettringen, bis an die Nette (dort ist der Graben an manchen Stellen 15 Fuss tief und breit, der Wall an 10 Fuss hoch) und nimmt dann die Richtung zwischen Kirchesch und Langenfeld auf die Virneburg zu. Wo steile Höhen oder tiefe Thäler in seine Richtung fallen, fehlt er oft gänzlich. J. Steininger (Geschichte der Trevirer unter der Herrschaft der Römer, Trier 1845 bei F. Linz, ein jedem Alterthumsfreunde zu empfehlendes Werk) hat S. 191 f. die Richtung des Landgrabens auf Trier zu beschrieben, und wie er bei Deudesfeld in die 18 Fuss dicke Langmauer übergeht, welche an dem grossen, festen römischen Lager bei Gransdorf vorüber sich bis in die Nähe von Trier zieht, und

dann eine sackförmige Umbiegung nach Bidburg hin macht. Steininger hält es für höchst wahrscheinlich, dass die Trevirer 70 nach Christo den Landgraben und die Langmauer aufführten, und sucht dies durch die Stelle des Tacitus IV. 37 zu beweisen, wo es heisst: „Loricam vallumque per fines suos Treviri struxerunt, magnisque invicem cladibus cum Germanis certabant.“ (Die Trevirer errichteten an ihrer Grenze eine Schutzmauer und einen Wall, und kämpften mit den Deutschen unter wechselseitigen grossen Niederlagen.) Tacitus soll unter diesen Germanen die Truppen des Claudius Civilis verstanden haben, welcher um diese Zeit vom Niederrhein her einen heftigen Aufstand der Deutschen zu Wege brachte, um das römische Joch abzuwerfen. Dennoch hält St. es zugleich für glaublich, dass Mauer und Wall noch gegen Ende des 4ten und zu Anfang des 5ten Jahrhunderts, zur Vertheidigung benutzt worden seien, als die Franken, die ihre Herrschaft über Untergermanien, also bis in unsere Gegend ausgedehnt hatten, die Trevirer häufig beunruhigten. Während St. darauf hindeutet, dass die sackförmige Langmauer zwischen dem befestigten Bidburg (Beda vicus) und dem festen Lager bei Gransdorf eine Falle für den Feind gewesen sei, bemerkt er S. 193 Folgendes: „Die germanische Bevölkerung am Unterrhein hatte sich bis in die Gebirge der Eifel ausgedehnt, und war im batavischen Kriege auf die Seite des Civilis getreten, während die gallische Bevölkerung des Landes der Trevirer den Römern lange die Treue bewahrte. Beide Nationalitäten kämpften gegen einander, und führten einen Krieg, gewisser Massen von Dorf zu Dorf, wobei der Landgraben aufgeführt wurde; welcher daher auch die Grenze zwischen der germanischen und gallischen Bevölkerung bildete. Die Städte am Rhein behielten römische Besatzungen, und gegen die regulären, römischen Truppen konnte sich das Landvolk nicht auflehnen, wenn es nicht durch die Truppen des Civilis unterstützt war. Desswegen blieb die Rheinstrasse von Cöln nach Mainz frei. Aber in dem Gebirge wurde ein kleiner Partekrieg geführt, der die Errichtung des Walles von Seiten der Trevirer nothwendig machte, und nur die Stadt wurde durch die Schutzmauer zwischen der Salm und der Nims, gegen Bidburg hin, stärker vertheidigt, um einen Angriff der Truppen des Civilis zurückschlagen zu können.“

Der Höhepunkt, von dem wir die fernste Aussicht, sogar bis Cöln und Ehrenbreitstein haben, liegt etwas

niedriger als das Schänzchen, nahe dem besagten Graben, und wird als ein vor Zeiten berüchtigter Ort, Diebeshöhle genannt. Von hier aus schauen wir unter uns das fruchtbare, auch wiesenreiche Kesselthal, wahrscheinlich ein Erhebungskrater, worin Wehr liegt. Der Thalboden besteht aus Loess, ist an einigen Stellen sumpfig und besonders reich an eisenhaltigen Sauerquellen, so dass hier mächtige Schichten Eisenocker abgelagert werden, welche man zu Zeiten zu technischen Zwecken ausbeutet. Der Thalkessel hat durch den Wehrer-Bach in einem engen Thale einen Abfluss nach Niederzissen in den Brohlbach. Das Dorf Wehr (Gastwirthschaft bei Stommel), welches wir von Bell aus in $1\frac{1}{2}$ Stunden erreicht haben, zeichnet sich durch ein schönes, grosses, aus Hausteinen aufgeführtes Gebäude aus, ehemals die Kellnerei der Abtei Steinfeld, jetzt Pfarrerwohnung und Schule. Die daneben stehende Kirche besitzt noch eine recht alterthümliche, prachtvolle innere Ausschmückung, und ist sehenswerth.

Wer vorzieht von hier aus in $1\frac{1}{4}$ Stunden nach Burgbrohl zu gehen, und von dort aus auf einer Tour durchs Brohlthal, statt von hier aus Olbrück besuchen will, der wandere über den Wall unsers Erhebungskraters auf Glees zu, und folge hinter Glees, den Wiesen des Gleesbaches entlang, einem schönen Waldwege am Fusse des Veitskopfes. Kurz vor dem Eingange in den Wald gewahrt man rechts am Abhange eine herrliche Gruppe von Basaltblöcken vortreten, und findet dann auch das Terrain des Waldes mit ungeheuren Basaltstücken besät, gleichsam als habe hier der berühmte Cyklopenkampf mit den Göttern statt gefunden. Später führt dieser Weg am Fusse der Kunksköpfe und an mehreren

Tuffsteinbrüchen vorüber nach Burgbrohl. Auch über das Buchholzer Plateau kann man auf einem angenehmen Wege von Wehr aus nach Burgbrohl gelangen.

Auf dem Walle des Erhebungskraters, wo sich die Wege von Wehr nach Gleeß und von Bell nach Niederzissen kreuzen, kommen am Wege nach Niederzissen, auf $\frac{1}{4}$ Stunde weit, im grünen obsidianartigen Gestein, Leuzite vor. Andere Mineralien, vulkanischen Ursprungs, findet auch der Mineralog im Wehrer Thal, dem Fusse dieses Walles entlang.

Hier will ich noch eine Seitentour nach der Hohen-Acht einschalten, bei welcher man Kempenich berühren muss. Nach Kempenich gelangt man auf dem Wege, der von Wehr aus am Fusse des Gänsehalses vorbeiführt, oder von Olbrück aus auf der Römerstrasse. Kempenich hat eine Burg, deren Dynast Richwin (aus Wiedischem Stamme) die Stiftung Laachs bezeugen half. Südöstlich von der, auf weithin schauendem Kraterrande sich erhebenden Burg, liegt das Oertchen Weibern, berühmt durch seine vulkanischen Steine, die denen von Bell ganz ähnlich sind. Von Kempenich, das $1\frac{1}{2}$ Stunden von Wehr oder Olbrück entfernt ist, geht man auf der Römerstrasse in 2 Stunden über Leimbach nach Kaltenborn, und befindet sich dann bald am Fusse der Hohen-Acht. Ein schöner Weg führt durch eine Lärchenallee, später durch Hochholz an einem Forsthäuschen vorüber, und dann hat man alsbald die Basaltkuppe erstiegen, welche in einer Höhe von 2340 Fuss über dem Meere liegt. Diese Aussicht streitet an Schönheit und Ausdehnung mit vielen des Harzes. Ringsum liegt das Gebirgsmeer der Eifel, Wald, Wiesen, Ackerland und Heidegrund wechseln in unserer Nähe, in der Ferne begrenzen die Gebirge der Ardennen und des Westerwaldes unsern unglaublich weit ausgedehnten Horizont; bei klarem Wetter erblickt man

das jülich'sche Flachland, den Cölner Dom und über das Siebengebirge hinaus, das oberbergische Plateau. Diese grossartige Fernsicht hat in unserm Rheinland ihres gleichen nicht. Die schaurigimposanten Eindrücke, welche dieselbe auf den Beschauer macht, können nur empfunden, nicht aber beschrieben werden.

Nehmen wir nun denn unsern Reiseplan wieder auf, und folgen von Wehr aus kurze Strecke westlich einem breiten Fahrwege, bis wir am Berge angekommen, einen bequemen Fusspfad einschlagen, auf dem wir in nordwestlicher Richtung das bewaldete Thonschiefer- und Grauwacke-Gebirge ersteigen, und durch das Dörfchen Galenberg unsere Schritte auf Schloss Olbrück zu richten. Der steile 1434 Fuss hohe Bergkegel, auf welchem Olbrück liegt, besteht aus Phonolith und Noseangestein. Am östlichen Abhange dieses Kegels liegt das Oertchen Hain, das wir von Wehr aus in einer Stunde erreicht haben. Majestätisch schaut die grossartige Schlossruine mit ihrem 160 Fuss hohen Wartthurme über die Eifelgebirge hin bis zur Hohen-Acht, und zum Rheine hinüber, so dass sie am Fusse des Siebengebirges und zu Linz wahrgenommen werden kann. Bei klarem Wetter ist der Cölner Dom am Horizonte deutlich zu erkennen. Herrlich ist der Blick auf die nahe gelegenen Thalschluchten, das Rodder-Maar und besonders in das Brohlthal. Westlich erhebt sich, durch einen tiefen Thaleinschnitt von Olbrück geschieden, der noch bedeutend höhere Perlkopf, ein ausgebrannter Vulkan, der seine Basaltlava in südwestlicher Richtung, nach der Gegend von Hannebach abgelagert hat, woselbst dieser sehr feste Stein zu Fenster- und Thüreinfassungen, Treppenstufen etc. verarbeitet wird.

Der erste Bewohner von Olbrück, von dem wir Kunde haben, hiess Burkhard von Olbrück, und verewigte sich durch Anhängen seines Siegels an die Stiftungsurkunde der Kirche zu Laach 1093. Wahrscheinlich war er Wiedischen Stammes, denn später war Olbrück im Besitz dieses Hauses. Seit Theodorich von Wied war es Cölnisches Lehn, das zuletzt die Walbott-Bassenheim trugen. Noch zu Anfang dieses Jahrhunderts ist das bis dahin wohlerhaltene Schloss bewohnt gewesen, doch war die Herrschaft in die der Bornheim und Bassenheim getheilt. (Z. B. übten in Oberweiler die von Bornheim, in Niederweiler die von Bassenheim die Hoheitsrechte.)

Durch Hain geht die Römerstrasse, welche von Sinzig aus über Franken, Waldorf, Niederdürenbach, Kempenich, Kaltenborn, Adenau etc. führt und an ihrer Bauart noch gut erkannt werden kann. Dieselbe soll bis Trier geführt haben, möglich ist es, dass sie im Kyllthale in der Gegend von Jünkerath (Icorgium) in die bekannte Römerstrasse mündet, die von Cöln über Zülpich, Blankenheim, Jünkerath etc. nach Trier gebaut war. J. Steininger erwähnt der Sinziger Strasse nicht, doch theilt derselbe die Inschriften vieler an jener grössern Strasse aufgefundenen Meilensteine mit, wonach Agrippa in seinem zweiten Consulate 22 vor Chr. den Weg von Cöln nach Trier angelegt haben soll, der in den Jahren 119 und 140 nach Chr. ausgebessert wurde. (Cöln wird bis 51 nach Chr. oppidum Ubiorum genannt, und in diesem Jahre erst erhielt es wegen Anlage einer römischen Colonie daselbst, durch Agrippina, die dort geborene Tochter des Germanicus, den Namen Colonia Agrippina.) Auch Tacitus Nachrichten über den batavischen Krieg lassen auf das damalige Bestehen dieser grossen Heerstrasse schliessen.

Ptolemaeus nennt die Obringa die Grenze Untergermaniens, und es kann sich dieser Wortlaut wenn nicht auf Olbrück, so doch auf die hier entspringende Brohl, welche in alten Urkunden Orbag heisst, beziehen. Wenn auch der Vinxterbach, der bei Rheineck mündet, von den Geschichtsforschern gewöhnlich

als die Völkerscheide angesehen wird, so ist zu berücksichtigen, dass dieser Bach aus dem Rodder-Maar, das unter Olbrück liegt, einen Hauptzufluss erhält.

Eine Sage erzählt von einem schwarzen Fuchse, der auf Olbrück zur Nachtzeit die Ruinen umkreise. Dieser Spuk wird der Sage nach für den Geist des Schlossvogts gehalten, der bei Abwesenheit des weit in den Krieg gezogenen Schlossherrn, das Landvolk drückte und manchen Widerspenstigen in den unterirdischen Gewölben verschmachten liess. Dafür büsste er mit dem Tode, indem ein nachbarlicher Ritter das Schloss Nachts durch List eroberte, und den Schandthaten so ein Ziel setzte.

Auch will ich noch einer Tradition aus dem Munde des Volkes Erwähnung thun, nämlich dass vor circa 200 Jahren die Schweden das Brohlthal besetzt gehalten, und dass dann auf und um Olbrück drei Kurfürsten ihre Heere zusammengezogen, und die Schweden völlig vernichtet hätten.

Von Hain aus können wir nach Burgbrohl, durch das Brohlthal, über Ober- und Niederzissen, Ober- und Niederweiler, in 2 Stunden gelangen.

Wir folgen indessen der Römerstrasse von Hain thalabwärts über Niederdürenbach nach dem Rodder-Maar. Der flache circa 6 Morgen grosse See, der in plastischen Thon eingebettet, und weiterhin von Loess und Thonschiefergebirge umgeben ist, war noch vor 10 Jahren ungemein fischreich, bis die Fische in einem kalten Winter alle erfroren. Nun wird derselbe zur Blutegelzucht benutzt. Die Römerstrasse führt uns an den Abfluss des Rodder-Maars und den Orten Ob.-, Mit.- und Unt.-Rodder vorbei, bis wir auf eine fruchtbare Hochebene nach Verlauf 1 Stunde gelangen, die sich nach Waldorf und dem Fusse des Bausenberges hin erstreckt. In dieser Ebene, wo der Pflug in einer Ausdehnung von etwa 25 Morgen häufig auf Mauerwerk stösst, muss ein festes römisches Lager, oder eine ausgedehnte Villa gestanden haben, denn wir finden etwa 5 Minuten nördlich

vom Fusse des Bausenberges, nahe an dem Wege, der von Waldorf nach Zissen führt, ein wohlerhaltenes, auf römische Weise ausgetrasstetes, römisches Bad, 9 Fuss lang, 6 Fuss breit, $4\frac{1}{2}$ Fuss tief, das mit den Vollbädern unserer Kaltwasserheilanstalten grosse Aehnlichkeit hat. Ein Treppchen führt in dasselbe hinab, und Bleiröhren zum Zu- und Abfluss des Wassers waren bei Entdeckung des Bades vor 5 Jahren noch vorhanden. An dies Bad stösst ein mit Ziegelplatten belegter Stubenboden, unter dem sich Heizungsröhren hinziehen, in welchen noch Holzkohlen lagen. Auch sehr viele römische Aschenurnen hat man dort gefunden. Um zu dem nach Nordwesten geöffneten Kraterrande des mit Schlacken der Basaltlava übersäeten Bausenbergs zu gelangen, haben wir auf diesem Wege von Hain aus $1\frac{1}{2}$ Stunden nothwendig. In grosser Ausdehnung erblickt man hier das über die unregelmässigen Hochebenen ausgestreckte fruchtbare Ackerland, aus dem sich hin und wieder waldumlagerte Gebirgshäupter erheben, und reizend ist der Blick in das lang gestreckt vor uns liegende, links vielfach mit Weinbergen, rechts mit Waldung oder beackerten Abhängen eingefasste Wiesenthal des Brohlbaches, bis in die Schlucht von Tönnisstein.

Der Bausenberg hat den schönsten und am meisten geschlossenen Krater in der Umgegend des Laacher-Sees; er ist 79 Fuss tief und seinen innern Rand umziehen steil anstehende Schlackenfelsen. Aus dem Krater hat sich die Lava auf eine Stunde Weges, in einem zwar mit Loess bedeckten, aber gut zu verfolgenden Strome bis in das Thal des Vinxterbaches bei Gönnersdorf ergossen, wo mächtige Felsenmassen in steilen Abstürzen und säulenförmiger Zerklüftung dessen Ende bezeichnen.

Von hier bis zum Gipfel des Herchenberges, (Herculesberges) gebraucht man $\frac{3}{4}$ Stunden. Wir passiren

einen angenehmen Weg, der über den, den Thonschieferfelsen bedeckenden fruchtbaren Loessgrund hinweg, durch Waldung und Ackerfelder auf der Hochebene am Beunerhof vorbei führt. Schöne Grotten hat der seitliche, südwestliche Krater des Herchenberges, in dessen Umgebung der Abhang dicht mit Basaltlavaschlacken bedeckt ist.

Am Gipfel des Berges sieht man kleine Schlacken durch ein thonartiges Bindemittel conglomeratförmig vereinigt, manche Stücke haben grosse Aehnlichkeit mit Backsteinen; dagegen findet man am südwestlichen Fusse des Berges, in einem Steinbruche, in welchem früher Mühlsteine von geringer Güte gewonnen wurden, ausgezeichnet schöne, kleine Krystalle von Nephelin und Melolith (auf den Klüften der Basaltlava) gleich denjenigen, die nur noch einzig und allein am Capo di Boye bei Rom gefunden werden.

Wundervoll ist die Aussicht auf den von uns bereisten Gebirgskranz, auf die herüberwinkenden Bergkluppen der Eifel, auf die Rheingebirge bis zum Fusse des Siebengebirges, auf Schloss Ahrenfels und Rheineck, und wahrhaft malerisch und überraschend das Panorama des Brohlthals, dessen Mittelpunkt das Schloss bildet, mit seinen waldgekrönten Gebirgen im Hintergrunde. Der Herchenberg bietet unstreitig die schönste Aussicht unserer nähern Umgebung und kann von Burgbrohl aus in $\frac{1}{2}$ Stunde erstiegen werden.

Wir gelangen nun über die Basaltlava dieses Vulkans auf das Lützingen Plateau hinab, das sich zwischen Vinxterbach und Brohlbach gegen Rheineck und Brohl hin, eine Stunde weit erstreckt. Nordwestlich von Niederlützingen, nahe dem Vinxterthal, erhebt sich der Steinkopf, eine schöne bewaldete Basaltkuppe. Geognostisch merkwürdig sind die verschiedenen Bodenarten, die wir überschreiten. Von hier aus bis Niederlützingen hat sich plastischer Thon abgelagert, von dem am letztern Orte

Dachziegel gebacken werden. Oestlich von Niederlützingen, am Rande des Brohlthales, zeigt sich in geringer Erhebung der Leilenkopf, ein ausgebrannter Vulkan, der Basaltlava auswarf, und Schlacken und Asche um sich her verbreitete.

In den schwarzen Schlackenschichten am südlichen Abhange findet man Glimmer, Arragonit, Hornblende, Augit und andere Mineralien; aber an einer Stelle auch Menschenknochen, deren Menge, Lage und Fundort (ein bis zwei Fuss unter der Erdoberfläche) jedoch auf die Begräbnisstätte eines Kampfplatzes hindeuten. Ein Augenzeuge führte mich an die Stelle, wo er mehrere menschliche Gerippe, mit den Schädeln nach Westen, mit den Füßen nach Osten gerichtet, und dicht an einander gereiht gesehen hatte. Indem die Schlacken (Lapilli) hier als Wegebaumaterial gegraben werden, hat man mehrere solcher Stätten gefunden, ob aber in derselben Richtung, war nicht zu erfragen. Knochensammler sind emsig bemüht, die aufgedeckten Gerippe oder Knochen zu entfernen. Auch einige römische Urnen sind hier ausgegraben worden. Am östlichen Abhange des Leilenkopfes bricht man jetzt als Baumaterial ein Conglomerat; dies besteht aus Lapilli, vulkanischen Gesteinsbruchstücken und Thonschieferfragmenten, die durch ein Cement von Arragonit fest untereinander verbunden sind.

Wo die Lavaschlacken aufhören, ist der Boden dicht mit Flussgerölle überdeckt, das wir auch schon bei Oberlützingen, aber in geringerer Anhäufung, sehen konnten, und zwar in einer Erhebung von circa 600 Fuss über dem Rheine. Ehe wir den Thonschiefer des Rheingebirges erblicken, treffen wir wieder Loess an. So umgeben hier die Zeugen des Neptunismus, als Thon, Loess und Flussgerölle einen Vulkan. Es unterliegt also wohl keinem Zweifel, dass zu urweltlichen Zeiten Wasser, wahrscheinlich der Rhein, dies Plateau überfluthete, wie das von dem ausgebrannten Vulkan neben Rolandseck, dem Rodderberg, auf dessen ausgefülltem Krater der Bruchhof liegt, schon geologisch durch Nöggerath a. a. O. be-

wiesen wurde. In dem Krater fand derselbe sogar solche Spuren des Neptunismus, dass er einen bis dahin reichenden urweltlichen Meerbusen anzunehmen geneigt ist.

Indem wir Abschied von den Vulkanen unserer Gegend nehmen, muss ich noch eines Ereignisses des Jahres 59 nach Chr. Erwähnung thun, das Mehrere mit einer vulkanischen Eruption unserer Gegend verwechselt haben, die jedoch nach Nöggerath aller menschlichen Geschichte voranging. Tacitus erzählt am Ende des XIII. Buches seiner Annalen: „Die uns verbündeten Juhonen (Uhier) wurden von einem unvorhergesehenen Unglück betroffen, denn Feuer, welches aus der Erde hervorbrach (nam ignes, terra editi, könnte auch heissen: Flammen, welche von der Erde emporstiegen), ergriff hin und wieder Landhäuser, Fluren und Dörfer und wurde selbst bis zu den Mauern der vor Kurzem gegründeten Colonie (Cöln) getrieben. Es konnte nicht gelöscht werden, weder wenn Regen fiel, noch durch das Wasser der Flüsse, oder durch irgend eine andere Flüssigkeit; bis in Ermangelung eines andern Mittels, und zornig über den Schaden, einige Landleute von ferne Steine zu werfen begaunnen, darauf, indem sich die Flammen setzten, näher hinzugingen, und mit Knüttelschlägen und andern Prügeln, sie wie wilde Thiere verscheuchten. Zuletzt warfen sie vom Körper gerissene Kleidungsstücke hinein, die je unheiliger, und durch den Gebrauch besudelter, um so mehr das Feuer unterdrücken sollten.“ Nöggerath hat in seinem „Gebirge im Rheinland-Westphalen, Band 3“ bereits nachgewiesen, dass diese Stelle des Tacitus durchaus keinen geschichtlichen Beweis für die vulkanischen Ausbrüche am Rhein und in der Eifel liefern könne, und dass darin höchst wahrscheinlich nur von einem in der Gegend von Cöln vorgefallenen Moor- oder Haidebrand die Rede sei. — Wer die Braunkohlengruben bei Brühl kennt (2½ Stunden von Cöln) und die grossen Stücke vermoderten Holzes gesehen hat, die dort gegraben werden, der kann sich leicht vorstellen, wie ein Grubenbrand entstehen konnte, der sich unterirdisch fortpflanzte, und eine wahrscheinlich bis nach Cöln reichende Haide mit entzündete. Die durch die Landleute versuchte Art der Löschung erscheint uns dann auch natürlich und zweckmässig, wohingegen die imposante Feuersäule eines Vulkans das Landvolk von einem eben so eiteln, als lächerlichen Bemühen der Löschung abgehalten haben würde.

Vom Fusse des Leilenkopfes aus kann man entweder einem Fahrwege nach Brohl (Nippes), oder einem Fusswege nach Rheineck folgen. Grossartiger noch als von Rheineck ist die Aussicht von der höher liegenden Reuterslei, zwischen Brohl und Rheineck. Wollen wir also auf einem Umwege Rheineck erreichen, so verfolgen wir den Brohler Fahrweg, bis wir Rheinbrohl jenseit des Rheines erblicken, und gehen darauf links ab durch eine kurze Allee in den Wald hinein, wo uns ein enger Fahrweg zu Ruhebänken führt. Von hier aus geht ein schön gebahnter Fussweg rechts ab auf die höchste Kuppe und über dieselbe hinüber an die Felswand zu einer Stelle, die uns rheinaufwärts Ehrenbreitstein, rheinabwärts, über Rheineck hinweg, das Siebengebirge in seiner ganzen Pracht erblicken lässt. Für eine Schilderung dieser grossartigen, feierlichen Aussicht, von steiler Felswand in schwindelnder Höhe über dem Rhein, ist meine Feder zu schwach. Um nach Rheineck zu gelangen, folgen wir einem schön geebneten Fusspfade, der beständig am Rhein-abhänge des Gebirges hinführt, oder suchen an jenen Ruhesitzen den Fahrweg wieder auf. Ein herrliches Schloss, das im Rundbogenstyl, architectonisch kunstvoll, von Geheimrath von Bethmann-Hollweg neu aufgebaute Rheineck, mit seiner isolirt stehenden alten Hochwarte. Dem Naturfreunde kostet es wahrlich Mühe, sich von der weithinschauenden Veranda des Schlossgartens, die den Rhein von Andernach bis Remagen beherrscht, zu trennen, um dem Naturgenusse den Kunstgenuss folgen zu lassen. Feierlich, zur Andacht stimmend, ist die achteckige, hochgewölbte Schlosskapelle, deren Wände herrliche Freskos von Steinle zieren, die ersten grossartigen Proben dieser Meisterhand. Die Sujets sind der Berg-

predigt entnommen, und mit Genialität ausgeführt. Ein ausgezeichnetes Kunstwerk ist der aus carrarischem Marmor gebildete Christus am Kreuze, das erste Meisterstück des jetzt so berühmten und ausgezeichneten Bildhauers Achtermann, dessen Genie der menschenfreundliche Kunstliebhaber Nahrung geben wollte, indem er denselben zur Anfertigung seines Werkes nach Rom und Carrara entsandte. Das berühmte Oelgemälde von Begas, Heinrich IV. im Büsserhemde zu Canossa vorstellend, finden wir u. a. in den schön geschmückten Räumen des Schlosses. Wir ersteigen die 65 Fuss hohe Hochwarte und werfen einen Blick in das anmuthige Vinxterthal, die Grenze des ehemaligen Aargaus, bei dessen Mündung das Dörfchen Thalhheineck liegt. Nach einigen Geschichtsforschern soll hier, wo sich das Oberland noch sprachlich vom Niederlande trennt, die ehemalige Völkerscheide gewesen sein, so-dass hiernach zu Caesars Zeit bis an diesen Bach das Gebiet der Trevirer gereicht, jenseits des Baches dasjenige der germanischen Völker Eburonen, Tungrer etc. begonnen hätte. Vergl. oben Landgraben S. 43. Rheineck, das eine Grafschaft gleichen Namens beherrschte, erlebte viele Schicksale. Nachdem Otto von Salm, Graf von Rheineck, die Partei der Welfen gegen Kaiser Conrad III. (den Staufer) ergriffen hatte, wurde es von Konrad erobert und geschleift. Darauf behauptete Cöln diese Grafschaft gegen die Pfalz. Zum zweiten Male wurde das aufgebaute Rheineck von Rudolph von Habsburg 1282 zerstört, als die Hohenfelse in dessen Besitz waren. Vermuthlich baute Cöln die Burg wieder auf. Die spätern Besitzer hiessen Erbburggrafen. Durch Weiberlehn kam es an die von Warsberg, dann durch Kauf an die von Sin-

zendorf; 1785 brannte jedoch die Burg zum grossen Theil wieder ab, um ein Phönix aus der Asche, vor 18 Jahren schöner als je zu erstehen. Es war der verdienstvolle Baumeister von Lassaulx, welcher den Plan zu diesem herrlichen Bau geliefert hat.

Werfen wir zum Abschiede noch einen Blick ringsumher und lesen einen Augenblick in dem vor uns aufgeschlagenen Buche der Geschichte. Da liegt etwas rheinaufwärts das Dorf Brohl, wo zur Römerzeit die 6., 10. und 22. Legion gestanden haben soll. Anderthalb Stunden höher schliesst die Stadt Andernach, das frühere Römercastel Antunnacum, die Aussicht. Nur zwei Figuren im Rheinthor erinnern noch an die Römerzeit. Der Palast der Merowingischen Könige, die hier ihre Residenz aufgeschlagen hatten, ist verschwunden; die im Rundbogenstyl erbaute Kirche deutet auf das 13. Jahrhundert, der nördliche, durch seine Architectur unterschiedene Chorthurm soll aber aus Carolingischer Zeit sein. Am östlichen Thore stehen die Ruinen des erzbischöflichen Palastes, der im 15. Jahrhundert erbaut wurde. Der durch Mühlsteinverladungen immer noch in steter Wirksamkeit gehaltene Rheinkrahn ist 1554 erbaut; der schöne Warthurm stammt aber noch aus früherer Zeit dieser Reichsstadt des Mittelalters.

Uns schräg gegenüber rheinaufwärts ragt die Ruine Hammerstein auf majestätischem hohen, mit Reben umgürteten Felsenberge empor. Dort war es, wo Gaugraf Otto der Salier 1019 wegen Heirath mit seiner Base, der schönen Irmengard, den Bann des Mainzer Erzbischof Erkenbold auf sich zog. Dort soll nach der Kaiserchronik der Knabe Hildebrand, der spätere Papst Gregor VII., ein Jahr im Kerker gesessen haben, weil Kaiser Heinrich III., an des-

sen Hof der Knabe erzogen ward, einen bösen prophetischen Traum gehabt hatte, wonach Hildebrand seinen Sohn, den spätern Kaiser Heinrich IV., verderben würde. Hier suchte Heinrich IV. bei seinem treuen Waffengeführten Wolf von Hammerstein Schutz, als er vor dem eignen Sohne, der nach der Krone strebte, auf der Flucht war, eine Begebenheit, die Adelh. v. Stolterfoth in einem schönen Gedichte besungen hat:

Auf seiner hohen Feste sitzt Wolf von Hammerstein,
So ruht auf seinem Neste der Aar im Abendschein,
So ruht in seiner Höhle der alte Löwe still,
Der nimmer in die Wälder zum Kampfe ziehen will.

— — —
Oft denkt er noch mit Grauen an jenen Wintertag,
Wo Heinrich in Canossa beinah der Schmach erlag;
Dann aber denkt er wieder, mit alter Jugendgluth
Wie sie zusammen siegten, ob aller Feinde Wuth.

— — — S. Simrock's Rheinsagen S. 180.

Dem Rheine entlang sehen wir auf dem jenseitigen Ufer die Orte Leutesdorf, Ober- und Niederhammerstein, Rheinbrohl (Brohl gegenüber) und Hönningen (Breisig gegenüber). Dort liegt das wohlerhaltene Schloss Ahrenfels (auch Argenfels) auf einem Rebenhügel, von hohem Bergrücken überragt. Dies Schloss baute Heinrich von Isenburg und benannte es nach seiner Gemahlin Mathilde von Ahre. Später war es im Besitze des Fürsten von der Leien, und gehört gegenwärtig dem Grafen von Westerholt, der sich durch vielfache Verschönerungen und Anlagen dort einen reizenden Wohnsitz geschaffen hat. Etwas rheinabwärts liegt Argendorf mit der freundlichen burgartigen Besizung des Freiherrn von Lorch.

Ein vorragender Felsenkamm verbirgt unsern Augen das nahe Linz, das, 1330 zur Stadt erhoben, von Karl dem

Kühnen von Burgund 1474 erobert, aber durch das deutsche Reichsheer unter dem Markgrafen von Brandenburg mit Hülfe der Andernacher am 7. März 1475 eingenommen wurde, wofür sich später die Linzer an den Andernachern durch einen nächtlichen Ueberfall rächten. An der Reformation Hermanns von Wied nahm Linz heftigen Antheil, war dagegen im Truchsesskriege ein Hauptstützpunkt der katholischen Partei, gegen den auf diesem Punkte vordringenden Casimir von der Pfalz. 1632 haben die Schweden und 1688 die Franzosen hier arg gehauset.

Wir überblicken zwischen Breisig und Sinzig eine herrliche Ebene, die goldene Meile genannt, und gewahren dort auf einem Hügel die reizend gelegene Rossbach'sche Villa, „Schönenberg“, und dicht daneben die Andrée'sche Villa, das ehemalige Helenakloster, die beide von sehr schönen Parkanlagen umgeben sind. Hier, auf diesem Hügel war es, in geringer Entfernung von Sinzig, dem ehemaligen Römercastel Sentiacum, wo, der Sage nach, der Kaiser Constantin, vor der Schlacht mit seinem Gegenkaiser Maxentius, das Kreuzeszeichen mit den Worten: „**I**n **H**oc **S**igno **V**inces,“ am Himmel gesehen zu haben behauptete, und dann dem Christenthume den Sieg verschaffte. (Eine ältere Sage legt diese Begebenheit an die Tiberbrücke.) In der, wie man glaubt, durch Constantins Mutter, die hl. Helena, im Uebergangsstyle erbauten Kirche, ist auf dem Altarbilde obige Szene dargestellt. Hoffentlich wird die innere und äussere nothwendige Restauration dieser, durch Geschichte wie durch Kunst höchst merkwürdigen Kirche, bald erfolgen, um welche der würdige Pfarrer Stumpf Jahre lang sich unablässig bemüht hat. Die Frankenkönige (Pipin der Kleine) hatten hier eine ihrer Pfalzen. Zur

Zeit Rudolphi von Habsburg besass Sinzig (Sinzeichen) noch einen königlichen Palast, und erhob sich zur freien Reichsstadt.

Links erhebt die Landskrone ihr Haupt, wobei wir uns der Sage von der Wunderbrücke erinnern, die ein Herr von Landskrone und der Graf von Neuenahr gebaut haben sollen.

Wo sich zwei Berge winken, dazwischen räuscht die Ahr,
Da sahn die Väter blinken Landskron und Neuenahr
Und einer Brücke Bogen erglühn im Sonnenstrahl,
Von Schloss zu Schloss gezogen, über das breite Thal.

— — — S. Simrock, der Rhein S. 316.

Zu weit würde es uns führen, wollten wir den reichen Sagenschatz der Gegend, die wir bis zum Siebengebirge und Rolandseck übersehen, noch ausbeuten. Wer sich dafür interessirt dem empfehle ich den „Rhein von Dr. R. Simrock.“ Sage und Geschichte findet man in diesem interessanten mit 60 Stahlstichen ausgestatteten Buche trefflich vereinigt.

So scheiden wir denn von der herrlichen Aussicht, die in so mannichfacher Beziehung das Auge und den Geist fesselte, und steigen entweder auf ziemlich steilem Bergpfade am Rheinabhange zur Chaussee hinab, um wieder nach Brohl zurück zu gelangen, oder wählen den bequemen Fahrweg, der durch die vorzüglichen Weinberge des Schlosses führt und bei Thalheneck die Chaussee näher bei Breisig gewinnt.

Hoffentlich habe ich meinen Zweck erreicht, dem Leser ein getreues Bild unserer so höchst merkwürdigen Gegend zu entwerfen. Nur dies war meine Absicht, nicht aber Geschichte und Geologie erschöpfend zu behandeln. Die riesenhafte Karte des Laacher-See-Gebietes von C. von Oeynhausen (Berlin 1847), ein wahres geognostisches Meisterwerk, und das mehr-

fach citirte ausgezeichnete Werk von Nöggerath (Stuttgart 1847), Producte jahrelanger Forschung und vielfacher Untersuchungen unserer Gegend, wie auch freundliche Privatmittheilungen dieses berühmten Geologen und Geognosten, die mich zum wärmsten Danke verpflichten, haben mich bei meinen häufig durch die Praxis gebotenen Wanderungen auf manche mir bis dahin entgangene, interessante That-sachen aufmerksam gemacht, mich aber überhaupt in den Stand gesetzt, auf anerkannte Autoritäten gestützt, diejenigen geognostischen und mineralogischen Bemerkungen einfließen zu lassen, wodurch dem Besucher unserer Gegend, der Aufschluss über ihre Gestaltung etc. wünscht, Gelegenheit geboten wird, sich so manche unerklärliche Erscheinung zu deuten, und eine gewisse Harmonie in das zu bringen, was er Auffallendes, wie Geahnetes gesehen hat. Man könnte wahrlich unsere Gegend ein Lehrbuch über den Vulkanismus nennen, das der Schöpfer hier dem Menschen geöffnet hat, um die Entstehung der jetzigen Oberfläche unsers Planeten darin zu studiren.

Herr Wirtgen, Lehrer zu Coblenz, anerkannt einer der ausgezeichnetsten und strebsamsten Botaniker unserer Provinz, hat auf meine freundliche Bitte in nachstehendem Aufsätze einen dem Botaniker gewiss sehr willkommenen Anhang zu meinem Werkchen geliefert, wofür ich dem Verfasser meinen verbindlichsten Dank ausspreche. — Die meinem Schriftchen beigegebene Karte habe ich in vergrössertem Massstabe nach der Reymann'schen Terrainkarte angefertigt, mit Hinzufügung mehrerer für uns wichtigen Punkte und der nothwendigen Wege. Die Höhepunkte sind meistens nach von Dechen's Messungen resp. Mittheilungen angegeben, und den „Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der pr. Rheinlande und Westphalens. Bonn 1850“ entnommen. Dieselben sind in Pariser Fussen ausgedrückt und beziehen sich auf den Nullpunkt des Amsterdamer Pegels, der 159 Fuss unter

dem Andernacher liegt. — Die Karte wie auch die beigegebenen Ansichten sind von dem tüchtigen Maler und Lithographen H. von Dirke in Saarlouis ausgeführt, der sich durch diese gelungenen Arbeiten gewiss Verfassern ähnlicher Schriften empfohlen haben wird.

Schriftsteller über das Laacher-See-Gebiet.

- a. Naturhistorische Beobachtungen etc.: G. Bischof, Calmelet, Collini, von Dechen, Dumont, Forster, Omalius de Halloy, Hibbert, von Hübsch, von Leonhard, de Luc, Sebastian Münster, Nöggerath, Nose, von Oeynhaus, J. v. d. Orbach, Schulze, Steininger, Wallraf, F. G. Wegeler, Wirtgen, Zeiler.
 - b. Geschichte: Günther, Simrock, Steininger, Weyden. (Die sehr interessante Schrift von E. Weyden „Das Ahrthal, nebst einem Abstecher nach dem Laacher-See und dem Brohlthale“, gibt u. A. eine ausführliche Geschichte von Laach. Von J. Wegeler ist eine ausführliche Geschichte über Rheineck erschienen, und wird in nächster Zeit von demselben auch eine über Burgbrohl erwartet.)
 - c. Mineralquellen Tönnisstein, Heilbronn etc.: G. Bischof 1826, 1847, J. W. Blank 1750, J. Funke 1811, Grabeler 1755, J. Günther 1565, Harless 1826, P. Holtzenius 1620, Horst 1659, 1680, Mören 1699, Osan 1841, Wallersheim 1799, F. G. Wegeler 1811, 1821, J. Wegeler 1851.
-

Einige Worte über die Vegetationsverhältnisse des Brohlthals und der Umgebungen von Laach.

Der Herr Verf. des vorliegenden Werkes hat mich um einige Mittheilungen über die Flora der von ihm beschriebenen Gegend ersucht, und mit Vergnügen entspreche ich diesem Wunsche, da dieselbe zu den interessantesten Gegenden des Rheinlandes gehört und jederzeit mit grossem Genusse durchwandert worden ist. Ueber die eigenthümlichen Vegetationsverhältnisse der vulkanischen Berge dieser Gegend, so wie über die Flora des Laacher Beckens habe ich nun bereits Arbeiten unter den Händen; da aber solche Arbeiten das Resultat der genauesten und wiederholtesten Forschungen sein müssen und die betreffenden Punkte durch Entfernungen von meinem Wohnorte getrennt sind, die man nicht immer beliebig durchwandern kann, so wird, so oft als möglich, an der Vervollständigung dieser Abhandlungen gearbeitet. Später werden dieselben in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins für Rheinland und Westphalen erscheinen. Für jetzt mögen die folgenden kurzen Andeutungen genügen.

Die grosse Verschiedenheit des Bodens der beschriebenen Gegend ruft natürlich auch eine sehr grosse Mannichfaltigkeit in der Vegetation hervor, und selbst der Laie in der Wissenschaft wird sich bei dem Durchwandern unserer Thäler und Höhen über den grossen Pflanzenreichthum, sowohl an Arten als an Individuen, sehr überrascht finden. Die Anzahl der in diesem Bezirke wachsenden Gefässpflanzen (Phanerogamen und Farn) beläuft sich auf mehr als 1000 Arten, wovon das Laacher Becken 700 Arten besitzt. Die cryptogamischen Gewächse sind weniger genau bekannt; doch beweist das Bekannte, dass der Reichthum auch in dieser grossen Abtheilung der Pflanzenwelt in demselben Verhältnisse steht.

Das Brohlthal ist bereits früh im Jahre reich an interessanten Pflanzen. Schon im März sind die Felsen im unteren Theile des Thaies mit den goldgelben Blüthen des *Alyssum montanum* bekleidet, und in Hecken und an Abhängen finden sich, wie überhaupt durch das ganze Gebiet, die im westlichen Deutschland häufige *Potentilla Fragarica* Poir. mit der überhaupt sehr seltenen *Potentilla micrantha* Ram. Mit dem April treten die zahlreichen, alle Abhänge dicht bekleidenden Sträucher in Blüthe und geben eine liebliche weisse Färbung, durch mehrere Kirschenarten, namentlich den wohlriechenden Weichsel *Prunus Mahaleb*, so wie durch *Sorbus torminalis* und *Aria*, *Aronia rotundifolia*, *Viburnum Lantana* u. v. A.; später tritt durch verschiedene Genisten, besonders *Sarothamnus scoparius*, die gelbe Farbe an deren Stelle. Die zahlreichen Sträucher des *Sorbus Aria* geben mit ihren silberweissen Blättern auch ausser der Blüthenzeit den Abhängen eine glänzende Färbung. Andere hier vorkommende seltenere Pflanzen sind: *Potentilla rupestris*, *Dentaria bulbifera*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Digitalis grandiflora*, *Libanotis montana*, *Centaurea nigrescens*, *Calamintha officinalis* und, zwischen Tönnisstein und Burghrohl, *Brassica cheiranthiflora* und *Achillea nobilis*. Gegen den Herbst erfreuen den Forscher die zahlreichen Arten und Varietäten aus der Gattung *Mentha*, welche häufig truppweise stehen oder die Ufer des Baches umkränzen.

Wie dieses reizende Thal eine grosse Auswahl an Berg- und Thalpflanzen darbietet, so gewähren die Ufer des Laacher-Sees eine reiche Ausbeute an Sumpf- und Wasserpflanzen. Leider sind durch das Ablassen einer bedeutenden Wassermasse viele schöne Wasserpflanzen, Zierden unserer Flora, wie *Cladium Mariscus* und mehrere *Carex*-Arten zu Grunde gegangen; jedoch sind auf dem entblösten Boden viele andere Pflanzen erschienen, die man früher hier nicht bemerkte. Hoffentlich werden auch jene verschwundenen Pflanzen dereinst wieder erscheinen, wenn an ihren Standorten die Trockenlegung des Bodens nur nicht zu schnell erfolgt. Auf offenen Stellen in der Nähe des Sees, besonders auf dessen südwestlicher Seite, stehen alle bis jetzt in der rheinischen Flora bekannt gewordenen *Epilobium*-Arten, worunter besonders *Epilobium lanceolatum* Seb. & Maur. und *E. virgatum* Fr. zu bemerken, auf einem Raume von wenigen Ruthen beisammen; *Carex*-Arten, namentlich *C. stricta*, *paradoxa*, *teretiuscula*, *filiformis*, *pulicaris*,

flava etc. sind ebenfalls häufig. *Ranunculus Lingua*, *Parnassia palustris*, *Polystichum Thelypteris* stehen am Ufer, und *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Myriophyllum verticillatum*, *Sparganium simplex* schwimmen auf der Oberfläche des Sees, von jedem Wellenschlage leicht in Bewegung gesetzt. Eine Fahrt auf der westlichen Seite des Sees gewährt einen überraschenden Anblick auf die üppige Vegetation, welche den Grund des Sees bedeckt und in senkrechter Richtung der Oberfläche des Wasserspiegels entgegen strebt. Aber auch die Berge und Wälder rings umher lohnen den Fleiss des Sammlers. Ich erwähne aus der grossen Masse der hier vorkommenden Gewächse nur *Platanthera chlorantha*, *Arabis Gerardi*, *Vicia pisiformis*, *Doronicum Pardalianches*, *Neottia nidus avis* in einer sehr arnblüthigen, bleichen Form, auf der Ostseite, und *Veronica montana* und verschiedener Orchideen auf der Westseite des Sees; auf den anliegenden Aeckern wächst, mitunter häufig, *Calepina Corvini* Dess., und auf der Nordseite ist die grosse Häufigkeit der bei uns sonst nicht so sehr verbreiteten *Atropa Belladonna* zu bemerken, vor deren schädlichen Wirkungen der thätige Lehrer von Wassenach den Kindern eine so heilsame Scheu beigebracht, dass sie selbst dem Reisenden, welcher Zweige derselben in der Hand trägt, warnende Worte nachrufen.

Ein weit kleinerer See als der von Laach ist das Rodder-Maar bei Oberzissen und Olbrück, ebenfalls mit reicher Vegetation, manche Pflanzen erzeugend, welche man bei jenem vergeblich suchen würde, manche, welche in dem ganzen südlichen Theile der Rheinprovinz zu der grössten Seltenheit gehören: ich rechne dahin *Ranunculus paucistaminens*, *Potamogeton rufescens* und *Alisma natans*; *Iris Pseud-Acorus*, weniger merkwürdig, wächst truppweise in dem seichten Wasser. An mehreren anderen interessanten Pflanzen ist ebenfalls hier reiche Ausbeute zu machen.

Die vulkanischen Berge sind nach der Verschiedenartigkeit ihrer Lava auch in ihrer Vegetation sehr verschieden. Diejenigen Berge, welche aus einer festeren, basaltartigen Masse bestehen, sind reich, mitunter sehr reich an Pflanzen, obgleich sich eigentliche Seltenheiten auf ihnen weniger finden. *Anthericum Liliago*, *Achillea nobilis*, *Anemone Pulsatilla*, *Lychnis Viscaria*, *Trifolium alpestre* und *ochroleucum*, mitunter auch *Viola mirabilis* und einige Orchideen, sind die bemerkenswerthesten Pflanzen. Die

Berge, welche mehr aus glasiger oder durchaus poröser Lava und aus losem vulkanischen Gerölle bestehen, wie z. B. der Herchenberg, sind weit ärmer in dieser Beziehung, erzeugen nur niedriges Gesträuch und niederliegende Pflanzen, und manche, die auf gewöhnlichem Boden 1–2 Fuss hoch werden, finden sich hier in Pygmäenformen von 1–3 Zoll Höhe, wie *Daucus Carota*, *Achillea nobilis* und *Millefolium*, *Scabiosa Columbaria* u. v. A. Doch hat die Erfahrung bewiesen, dass es auch hier nur einiges Fleisses bedarf, um auch diesem Boden treffliche Produkte zu entlocken. *)

Wirtgen,

-
- *) Für den Entomologen möge hier noch die Notiz stehen, dass diese Gegend auch an Schmetterlingen und Käfern sehr reich ist, namentlich die Umgebungen von Laach, wo *Nebria picicornis* und *Agabus maculatus* sehr häufig, *Cerocoma Schäfferi*, *Asida grisea*, *Phyllobrotica quadrimaculata*, *Chlaenius holosericeus* seltener sind. In dem Hohlwege von Wassenach lebt eine *Cicindela hybrida*, durch ihre Grösse, ihre grünere Färbung und ihre lebhaften Bewegungen von der gewöhnlichen Art ausgezeichnet. Bei Tönnisstein ist *Omophron limbatum* häufig und auf den Gesträuchen des Herchenberges finden sich schöne *Cryptocephalen*. W.



Beobachtungen
über die
Eigenschaften und therapeutischen Wirkungen
des
HEILBRONN.

Von
Dr. Otto Ewich.

(Zweiter Separat-Abdruck aus dem Märzheft der „Rheinischen Monats-
schrift für praktische Aerzte. Cöln bei DuMont-Schauberg 1851.“)

Der Heilbronn, *)

in der Volkssprache „Helpert“ genannt — in einem Seitenthale des romantischen und geognostisch höchst merkwürdigen Brohlthales gelegen, unweit von der Schwepenburg und Tönnisstein — kann in gewissen Krankheiten als eine der ausgezeichnetsten und heilkräftigsten Mineralquellen Deutschlands betrachtet werden.

Schon um das Jahr 1593 wurde der Heilbronn von dem berühmten Tabernaemontanus in seiner Schrift: „Neuer Wasserschatz“, als ein ausgezeichnetes Wasser gepriesen, und von den vormals zu Tönnisstein eine Zeit des Jahres residirenden Kurfürsten von Cöln (Maxim. Heinrich und Clemens August) sehr hochgeschätzt. Noch existirt ein directer Fahrweg durch den Wald von dort nach dem Heilbronn, unter dem Namen „Fürstenweg“. Gegenwärtig ist der Heilbronn nebst Tönnisstein Domäne des Regierungsbezirktes Coblenz. Ungeachtet des grossen Rufes, den das Wasser in nächster Umgebung stets genoss, scheint dasselbe seines lactescirenden Aussehens halber nicht zur Versendung benutzt worden zu sein. Bei einer nach vielen Schwierigkeiten nun endlich vollendeten untadelhaften neuen Fassung, namentlich aber durch Senkung des Abzugscanals, ist es gelungen, diese geringe milchichte Trübung des Wassers

*) Die dieser zweiten Auflage nachträglich beigelegten Zusätze sind durch kleineren Druck angedeutet.

sehr zu verringern und dadurch die etwaigen Vorrtheile zu heben, welche der Versendung entgegen stehen könnten.

Der Geheime Bergrath Hr. Dr. G. Bischof, Professor der Chemie zu Bonn, veröffentlicht in seinem Lehrbuche der etc. Geologie (Bonn, bei A. Marcus, 1847, S. 357) folgende Analyse des Heilbronner Wassers, die ich nebenan auf Gran reducirt habe.

Das Heilbronner Wasser enthält:

	In 10000 Theilen.	In 16 Unz., d. i. ca. 1/2 Qrt.
Kohlens. Natron . .	17,4956 Thle.	13,4367 Gran.
Schwefels Natron . .	3,0548 "	2,3461 "
Chlornatrium . . .	16,6951 "	12,8218 "
Kohlens. Kalk . . .	3,7448 "	2,8760 "
Kohlens. Magnesia .	10,9357 "	8,3986 "
Kohlens. Eisenoxydul	1,1164 "	0,8574 "
Kieselsäure . . .	0,6785 "	0,5211 "
S u m m a		
der lösl. Bestandtheile	37,2455 "	28,6054 "
„ unlösl. „	16,4754 "	12,6531 "
„ fixen „	53,7209 "	41,2585 "

Verfasser gibt die Temperatur der Quelle auf 9°, 3 R., deren Höhe über dem Rheinspiegel bei Brohl auf 194, und über dem Meere auf 356 Pariser Fuss an.

Ueber den Gehalt an Kohlensäure erhielt ich vom Herrn Verfasser folgende Privatmittheilung: „Mit freier Kohlensäure ist das Wasser übersättigt, da beständig fort Gasblasen aus der Quelle aufsteigen. Seines ungemein grossen Gehaltes an Bicarbonaten wegen hält es mehr halb gebundene Kohlensäure, als irgend ein Sauerling.“*)

Nachdem ich mich durch einige unzweideutige glänzende Erfolge von der grossen Heilkraft des Heilbronner

*) Vergl. Anm. S. 13, wie auch nachstehende Tabellé.

Wassers überzeugt hatte, hielt ich es für Pflicht, als der dem Brunnen zunächst wohnende Arzt, die Eigenschaften des Wassers durch die ausgedehnteste Anwendungsweise zu prüfen, um seiner Zeit Aerzte und Leidende mit den heilenden Wirkungen dieser Quelle bekannt machen zu können. Viele bald erlangte schöne Resultate wurden dann die Veranlassung zur Gründung meines Curhauses (Schloss Burgbrohl). Die demnach immer klarer und unzweideutig hervorgetretene Wirkungsweise des Wassers lässt mich nun nicht mehr säumen, meine bisher schon gemachten Beobachtungen zu veröffentlichen, damit ein so werthvolles Naturgeschenk unserer Rheinprovinz nicht länger unbekannt bleibe.

I. Allgemeine Eigenschaften des Heilbronner Wassers.

1) Das frisch von der Quelle geschöpfte Wasser perlt im Glase und erscheint hell und klar. Hat es kurze Zeit gestanden, so setzen sich unzählige Luftbläschen an die innere Wand des Glases, als ein Zeichen von grossem Reichthum an freier Kohlensäure.

2) Nach jedesmaligem Auspumpen des Bassins beobachtete ich, dass das aus einer Felsenspalte (eisenschüssigen Thonschiefers) krystallhell hervorsprudelnde Wasser in dem 7 Fuss tiefen Marmor-Bassin zu lactesciren anfang, wenn es im Bassin bis auf 5 Fuss Höhe gestiegen war. Da diese Eigenschaft auch nach sorgfältig vollendeter neuer Fassung blieb, so wurde der Abzugscanal tiefer gelegt, um die stagnirende Wassermenge zu vermindern. Bedenkt man aber, dass in 10,000 Theilen destillirten Wassers sich (nach Bischof a. a. O. S. 387) unter beständigem Zuströmen von Kohlensäure nur 13 Theile kohlensaurer Magnesia lösen, und dass unser Was-

ser (wie kein anderes Mineralwasser) 11 Theile neben vielen Salzen gelöst enthält: so ist nicht zu verwundern, dass bei einem längeren Zutritt der atmosphärischen Luft und dem Entweichen von freier und halb gebundener Kohlensäure ein geringer Niederschlag der Magnesia erfolgt, womit das salzhaltige Wasser auf Kosten der überschüssigen Kohlensäure verhältnissmässig übersättigt sein muss. Da nun nach der Füllung des Wassers der freie Raum zwischen Kork und Wasser der überschüssigen oder halb gebundenen Kohlensäure ein geringes Entweichen gestattet: so kann es nicht fehlen, dass sich etwas frei gewordene Magnesia niederschlägt, wodurch das Wasser auf 3—4 Tage nach der Füllung etwas lactescirt, dann aber, wenn sich der Niederschlag gesenkt hat, wieder klar erscheint. Auf ähnliche Weise mag auch ein geringer Niederschlag von kohlensaurem Kalk und Eisen erfolgen.

3) Das Wasser schmeckt an der Quelle sehr gut, schwach salzig, ganz wenig eisenhaltig; kurze Zeit nach der Füllung aber fast bouillonartig, äusserst gehaltreich und angenehm.

4) Mit heisser Milch oder Wein und Zucker mousirt es sehr stark, und diese Mischung schmeckt besonders lieblich und erfrischend; so dass das Wasser in dieser Eigenschaft von keinem Sauerling übertroffen wird.

5) Das Wasser röthet sofort, vermöge seiner Kohlensäure, blaues Lackmus-Papier; rothes Lackmus-Papier, mit Wasser getränkt, wird dagegen beim Antrocknen blau, zum Beweise der alkalischen Hauptreaction.

6) Die Urin-Secretion wird durch dasselbe nachhaltig vermehrt.

7) Bei Menschen, deren Urin neutral reagirte, fand ich 1—2 Stunden nach mässigem Genuße des Heilbronner Wassers alkalische Reaction des Urins.

8) Auf den Stuhlgang wirkt das Wasser sehr gelinde, ohne Beschwerden zu erregen, aber dennoch sicher. Je nach der Individualität des Menschen befördert dasselbe zu $\frac{1}{2}$ —1 Quart nüchtern oder zu 1—2 Quart den Tag über getrunken, ein- bis zweimalige Darmentleerung.

Während einer Kur bleibt der Stuhlgang meistens weich. Eine durchgehends schwarze Färbung der Excremente, nach dem Genuße des H. wird nicht bemerkt, jedoch kommt diese Färbung zuweilen vor.

9) Weder das an der Quelle, noch einige Zeit nach der Füllung getrunkenes Wasser verursachte den vielen Leidenden, die es vorschriftsmässig gebrauchten, irgend eine namhafte Beschwerde.

10) Versuchsweise haben Mehrere, wie ich selbst, dasselbe zu allen Tageszeiten und bei den verschiedenartigsten Speisen, sogar in grösseren Quantitäten, getrunken, ohne Belästigung zu empfinden.

Seite 12 erwähnte ich einer Familie, die in der dritten Generation seit 80 Jahren am Heilbronn lebte und stets dessen Wasser zu Speise und Trank benutzte. Die Gesundheit dieser Leute bürgt dafür, dass der H. wenigstens keine Stoffe enthält, welche, auf die Dauer genossen, schädlich wirken können. (Beiläufig bemerkt ist diese Familie kürzlich nach Kell gezogen, weil deren Hütte zu einem Siegelhause eingerichtet werden soll.) Ferner ist mir ein grosser corpulenter Mann bekannt geworden, der bei sehr guter Lebensweise, bei Anlage zu Unterleibsstockungen und apoplectischem Habitus, seit 20 Jahren täglich einen Krug H. trinkt und sich sehr wohl dabei befindet. Auch ich trinke bereits seit zwei Jahren täglich fast ein Quart H., wovon $\frac{1}{4}$ Quart beim Aufstehen, $\frac{1}{4}$ Quart beim Schlafengehen genossen wird, und nur aus der ersten Zeit erinnere ich mich, dass mir zuweilen vor dem Einschlafen die Kohlensäure eine geringe, rasch vorübergehende Beengung

der Respiration machte, besonders wenn ich mehr als $\frac{1}{4}$ Quart hintereinander getrunken hatte.

11) Es ist anerkannte Thatsache, dass die Eingenommenheit des Kopfes nach dem Genuße von schlechtem Weine, oder nach übermäßigem Weingenusse überhaupt, durch das bald nachher erfolgende Trinken des H. gehoben, respective sehr vermindert wird. Sehr interessant wäre es zu wissen, ob diese Erscheinung auf chemischer Einwirkung beruhe.

12) Auch die Hautthätigkeit befördert das Wasser. — Bei einer Patientin, die täglich 2 Quart des frisch geholten Wassers trank, wurde durch den Schweiß die Leibwäsche auf dem Rücken gelb: eine Ausscheidung von Eisen, die sich dadurch bestätigte, dass auch nach dem Waschen die Leinwand sogenannte Rostflecken behielt.

II. Beobachtungen an Kranken.

1. Bei vielen Kranken, die aus verschiedenen Ursachen an einfachen Digestions-Störungen: saurem, bitterem Aufstossen, Brechneigung, Magendrücken u. s. w., litten, schwanden diese Symptome einer schlechten Verdauung nach kurzem Gebrauche des Heilbronner Wassers. Binnen 2—3 Tagen verlor sich der etwa vorhandene Zungenbeleg, und mit der geregelten Verdauung stellte sich alsbald guter Appetit ein. Das Sodbrennen verschwindet sofort nach Genuss eines Glases von diesem Wasser.

2. Mehrere an blinden Hämorrhoiden und dem damit verbundenen lästigen Jucken am After leidende Patienten tranken bei ihrer gewöhnlichen, nicht excessiven Lebensweise Morgens oder auch nur tagüber etwa ein Quart von dem Wasser und fanden sofort Besserung der Leiden und baldiges Verschwinden des Anfalles. Dauerte das juckende Gefühl über zwei Tage nach Beginn der Cur fort, so genügte oft ein kleines Klystier aus kaltem Brunnenwasser, das Abends vor Schlafengehen

genommen und die Nacht angehalten wurde, um diese unausstehliche Beschwerde zu entfernen. Bei diesem Verfahren hörten etwa vorhandene Hämorrhoidal-Knoten auf zu schmerzen, und fielen bei Fortsetzung der Cur zusammen. Auch die Beschwerden, welche fliessenden Hämorrhoiden vorhergehen, wurden durch das Heilbronner Wasser gemässigt, resp. gehoben. Der Fortgebrauch des Heilbronner Wassers in freien Tagen war bei noch nicht eingewurzelttem Leiden das sicherste Präservativ gegen neue Anfälle; bei veraltetem Uebel dagegen milderte derselbe die Anfälle allmählich bis zur Genesung.

3. Einer der merkwürdigsten Fälle von Hämorrhoidal-Leiden ist folgender:

Eine Frau von 36 Jahren, die vor 15 Jahren eine regelmässige Entbindung überstand, seitdem aber nicht wieder schwanger war, litt bereits ein Jahr lang an 14tägig wiederkehrender blutflussähnlicher Periode, die durch Betrübniß entstanden war und durch die geringste Gemüthsbewegung bis zur Gefahr gesteigert wurde. Bei der Menstruation erschien in dem etwas geöffneten Or. ut. ein weiches, rundliches Knötchen (Hämorrhoidal-Knoten) und in der Umgegend des Or. urethr. war die Schleimhaut der Vag. aufgelockert und blutete bei der Berührung. Der heftige Schmerz beim Stuhlgang liess auch noch auf Hämorrhoidal-Knoten im Mastdarm schliessen. Uebrigens waren die Hämorrhoiden erblich. Die Menstruation kündigte sich stets einige Tage vorher an mit Schleimfluss aus der Blase und den unerträglichsten Blasenkrämpfen, und pflegte auch endlich in deren Begleitung zu verschwinden, so dass zur Zeit des Blutflusses kein Krampf Statt fand. Der besagte Schleimfluss war so bedeutend, dass der Urin nach kurzem

Aufbewahren über die Hälfte schleimichtes Sediment zeigte; auf dem Boden des Gefässes sah man oft bräunlich-gelbe Krystalle mit blossen Auge; über den Urin aber lagerte sich eine in Regenbogenfarben schillernde Fetthaut. Das Leiden war verbunden mit hysterischen Krämpfen, Leibschmerzen, Kreuzschmerzen, hartnäckiger Verstopfung, Säurebildung, zuweilen auch mit Schleim-Absonderung aus der Vag. Ein hoher Grad von Blutarmuth war bereits eingetreten, und eine nervöse Reizbarkeit machte das Uebel noch um so schlimmer. Vielfacher ärztlicher Rath, passende Medicamente, Mariabader Kreuzbrunnen, Homburger Wasser etc. linderten zwar die vielfachen Leiden, ohne sie jedoch zu heben. Gegen den oft lebensgefährlichen Blutfluss fruchteten sogar die kräftigsten Adstringentien innerlich fast gar nichts, so dass kein Mittel blieb, als endlich zu kalten Einspritzungen zu greifen. Anfangs wurde eine Abkochung der Chinarinde und, wenn diese nicht half, die stärkste Eichenrinden-Abkochung mit Alaun injicirt; später aber reichte kaltes Wasser hin, um den übermässigen Blutfluss zu hemmen. Der Blasenkrampf konnte nur durch einen Thee aus *Folia uvae ursi*, *Lichen Islandicus* und *Semen cannabis*, äusserlich aber durch nar- kotische Einreibungen in Schranken gehalten werden. Die Krankheit war mit Einem Wort auf eine verzweifelte Höhe gestiegen.

Da aber liess ich Patientin im October 1849 eine Cur mit dem Heilbronner Wasser beginnen, und sie trank in den ersten vier Wochen 1 Quart den Tag über, später oft nur $\frac{1}{2}$ Quart nach Durst.

Sofort mit Beginn der Cur hörte der furchtbare Blasenkrampf auf; die hysterischen Krämpfe, Leib- und Kreuzschmerzen blieben aus, die Säurebildung und der

Blasen-Schleimfluss verschwanden in kurzer Zeit, und die stets vorhanden gewesene Hartleibigkeit überwand der anhaltende Gebrauch des Wassers. Gleichzeitig hörten die Blutflüsse auf, und die Periode regelte sich vollkommen; auch zeigte sich kein Fl. alb. mehr.

Somit verschwanden also sehr schnell sämmtliche Krankheits-Erscheinungen. Diese Cur hat sich bis jetzt bewährt, und die Genesene trinkt noch beständig, theils aus Bedürfniss, theils aus Neigung, täglich einige Gläser des Wassers. Der Kräftezustand hob sich rasch wieder, und das Anfangs sehr stark ausgebildete schwirrende Geräusch in den Jugular-Venen (welches man bekanntlich bei Blutarmen und Bleichsüchtigen oberhalb des ersten Drittheils der Schlüsselbeine, stets mehr oder weniger deutlich ausgeprägt, wahrnimmt) verlor sich zum Zeichen der Regeneration der Blutmasse nach und nach gänzlich.

Wenn auch zuweilen der Urin noch eine Trübung zeigte, zeitweilig wohl noch mit Fetthaut bedeckt erschien, oder auch mitunter noch eine Andeutung von Blasenkrampf sich aussprach: so war dies nur eine Mahnung, etwas mehr Heilbronner Wasser als gewöhnlich zu trinken, und diese Symptome hörten auf. Patientin, welche früher täglich ein oder mehrere Kaltwasser-Klystiere nahm, um die stets verhärteten Fäces entleeren zu können, bedarf derselben jetzt nicht mehr.

Wer wird zweifeln, dass das Heilbronner Wasser diese vielfachen Leiden hob? wenn ich in Wahrheit versichere, der Kranken ausser dem Wasser, seit Beginn der Cur, kein auf das Uebel bezügliches Medicament gegeben zu haben!

Eben diese Beobachtung, die ich absichtlich etwas ausführlicher als die nachfolgenden anführe, ist es, die

mir am ersten und den meisten Aufschluss über die Heilkräfte des Heilbrunn gab und mich in den Stand setzte, fernere Beobachtungen anzustellen, da ich Bischofs vielversprechende und ausgezeichnete Analyse, leider! erst im Mai 1850 kennen lernte. Dieses Nichtkenntniss hatte indessen den Vorthail, dass ich die meisten der hier mitgetheilten Beobachtungen ohne vorgefasste Meinung machte und auf diese Weise die reinsten Erfahrungen sammelte.

4. Viele Bleichsüchtige mit Verdauungs-Beschwerden, Aufstossen, Brechneigung, Kopfschmerzen, Herzklopfen, Müdigkeit in den Gliedern, Marmorblässe, Fl. alb. etc. liess ich auf den Tag ein Quart von dem in diesem Falle täglich frisch geholten Wasser trinken und sah glänzende, rasche Erfolge. Mit Regelung des Verdauungs- und Assimilations-Processes verschwanden die bezeichneten Beschwerden sehr bald. Passende, stärkende Diät und Körperbewegung in freier Luft waren indessen zur Cur unerlässlich. Zur Nachcur liess ich die Genesenen zuweilen Tünnisteiner Wasser, hauptsächlich aber den äusserst eisenhaltigen und kohlensäurereichen Schlossbrunnen trinken. In wenigen Fällen von besonderer Schwäche gab ich neben dem Wasser viermal täglich 3 Gran Ferrum lacticum.

5. Eine Patientin, die vor vielen Jahren ein gefährliches Schleimfieber überstand, litt seitdem an Unterleibs-Stockungen, namentlich an Verschleimung, Aufstossen, Verstopfung etc. und vielfachen hysterischen Beschwerden. Patientin hatte demnach sehr viel medicinirt und selbst die Kaltwasser-Cur und Homburg ohne Erfolg gebraucht. Dieselbe trank in günstiger Jahreszeit das Heilbronner Wasser vier Wochen an der Quelle, vertrug es von Anfang an ausgezeichnet und wurde da-

durch hergestellt, so dass sie nach der Cur behauptete, sich nie gesunder und kräftiger gefühlt zu haben.

6. Eine Patientin, die in ihrem Wohnorte, wo das Wechselfieber einheimisch ist, zuweilen Schmerzen in der Lebergegend empfand, zuletzt ein halbes Jahr an Melancholie litt, durch einen unbedeutenden, von selbst verschwindenden Wechselfieber-Anfall demnach etwas gebessert war, bekam hier (wo keine Wechselfieber vorzukommen pflegen) sofort bei ihrer Ankunft ein anticipirendes dreitägiges Wechselfieber mit entzündlichen Erscheinungen des Kopfes, der Leber und Milz, wobei das Sensorium ausser dem Anfalle immer freier wurde; Kalte Umschläge auf den Kopf und viele Blutegel mussten die Gefahr einstweilen beseitigen, bis die reducirten Kräfte und die immer ernsthafter werdenden entzündlichen Congestionen beim Anfall die Hebung des Fiebers verlangten. Dies bewirkte Chinin nach dem zehnten Anfall. Auftreibung der Leber und Milz liess den Leib geschwollen erscheinen, auch Oedem der Füße war eingetreten. Patientin trank nun täglich einen Krug Heilbronner Wasser nüchtern, wobei sich die stets vorhandene gewesene Neigung zur Verstopfung verlor; die Kräfte und die Heiterkeit des Gemüthes wuchsen zusehends, und nach 14 Tagen waren die Anschwellungen geschwunden, so dass sich Patientin völlig wohl fühlte. Sie trank das Wasser im Ganzen 7 Wochen lang bei Bewegung im Freien und ist völlig geheilt.

7. Mehrere Patientinnen, die in geringerem oder höherem Grade an Gemüthsverstimmlung litten, Monate, Jahre lang durch unregelmässigen Stuhlgang, meist Verstopfung, geplagt waren, von denen die einen oder die anderen mit Menstruations-Unregelmässigkeiten

oder temporären Schleimflüssen zu thun hatten, über Aufblähung, Säurebildung, Aufstossen, Krämpfe mancher Art, Kopfschmerzen, Magenverschleimung, Magendrücken klagten, auch häufig Zungenbeleg hatten, — Symptome, die man unter dem Namen Hysterie zusammenzufassen pflegt, und welche sich auf vielfache Verdauungs-Störungen, sitzende Lebensart, vorhergegangene Schleim-, Nerven- oder Wechselfieber, Bleichsucht oder auch Local-Krankheiten einzelner Unterleibs-Organen mit zurückgebliebener Erschlaffung, Anschwellung etc. zurückführen liessen, — solche Kranken fanden im Heilbronn ein unschätzbares Heilmittel. Der Raum gestattet mir nicht, diese allgemein verbreitete Damen-Krankheit durch einzelne Krankheits-Geschichten in allen Nuancen zu schildern, genug, dass das Heilbronner Wasser nach meinen Erfahrungen die Ursache der Krankheit, d. i. die abnorme Thätigkeit der Unterleibs-Organen, mit Glück bekämpft und dadurch die Krankheit selbst tilgt.

Von besonderem Nutzen war das Trinken an der Quelle oder des frisch geholten Wassers, ein Quart vor dem Frühstück, nach Bedürfniss auch noch ein Quart nach dem Frühstück bei Bewegung im Freien genossen. Auch liess ich, wo besonders viel Eisen nothwendig war, Nachmittags noch einige Gläser Schlossbrunnen trinken. So gelang es, dass Kranke, die früher an den täglichen Genuss der Morrison'schen oder Aloë-Pillen gewöhnt waren, und ohne dieselben 3—5 Tage lang an Verstopfung zu leiden pflegten, durch das Heilbronner Wasser regelmässigen (respective vermehrten) Stuhlgang hatten. Wo aber die Erschlaffung der Darmmuskul-Haut aufs Höchste gestiegen war, wurde statt aller Medicamente mit kalten Wasser-Klystieren nachgeholfen. So gelang

es, sogar in den hartnäckigsten Fällen, nach 2—3 Wochen allmählich den Stuhlgang zu regeln, dass dann ein Quart Heilbronner Wasser dieselbe Wirkung that, wie früher Klvtiere und zwei Quart Wasser. In demselben Grade, wie sich die Unterleibs-Functionen regelten, verschwanden die oben angeführten Krankheits-Erscheinungen.

Solche Kranken, die Jahre lang leidend waren, konnten nun nichts Besseres thun, als nach ihrer Herstellung täglich $\frac{1}{2}$ bis 1 Quart des, wenn auch abgelagerten, Wassers zu beliebigen Tageszeiten zu trinken, um Rückfälle zu vermeiden. Dabei ist natürlich der grösstmögliche Eisengehalt des Wassers, nicht wie zur Cur erforderlich, der sich ohnehin ja in allen Eisenwässern nach der Versendung grossentheils niederschlägt. Halte man dieses angenehme, natürliche Heilmittel neben die reizende und nachher nothwendig immer mehr schwächende und erschlaffende Wirkung der abführenden Pillen, mit denen sich so viele Menschen, meist hinter dem Rücken ihres Arztes, die Verdauung ruiniren, um nur ihre tägliche Oeffnung zu haben, ihren Schleim fortzuschaffen etc.: so ist die Wahl nicht schwer.

8. Auch einigen mehr oder weniger hypochondrischen Patienten hatte ich Gelegenheit, das Heilbronner Wasser zu empfehlen. Bei diesen war besonders sitzende Lebensweise und eine zu gute Küche die Ursache der Krankheit gewesen, so dass Verschleimung, Aufstossen, Blähungen, hartnäckige Verstopfung etc. ihnen den Lebensgenuss verbittert hatten; auch waren wohl Spuren von Hämorrhoiden zugegen gewesen. Diese an aller Genesung verzweifelnden Männer hatten ihr Heil ebenfalls in abführenden Pillen, auch wohl im Bittersalz oder Glaubersalz gesucht, und weil sie, um Erleichterung

zu haben, die Dosen immer steigern mussten, so waren ihre Verdauungs-Organen total geschwächt. Nachdem dieselben das Wasser zuerst curmässig gebraucht und darauf zu ihrem täglichen Getränke gemacht hatten, fühlten sie sich neu belebt und wollen jetzt um keinen Preis das Wasser entbehren.

Einen hieher gehörigen, sehr interessanten Fall hatte ich neuerdings zu behandeln. Die Obstructionen waren Jahre lang vorhanden gewesen, dazu hatte sich Herzklopfen und aussetzender Puls gesellt. Ein sehr tüchtiger Arzt behandelte den fast verzweifelten Kranken mit Sitzbädern, auflösenden Mitteln, zuletzt mit stark auflösenden Mineralwassern. Wenngleich sich der Puls regelte und das Herzklopfen verschwand, so konnten die Obstructionen jedoch nur durch Pillen sicher verhindert werden. Da überzeugte sich der Arzt aus meiner Abhandlung (in der Rhein. Monatsschrift) von den Wirkungen des H. und liess den Pat. das versendete Wasser, anfänglich zu $1\frac{1}{2}$ Quart bei täglich verminderter Pillenzahl trinken. Vom vierten Tage an erfolgte ohne die Pillen die Oeffnung regelmässig, bei dem Genusse eines Kruges H. vor dem Frühstück. Drei Wochen nach Beginn dieser Cur kam Pat. hieher. Ich liess denselben von dem frisch geholten Wasser nicht allein einen Krug vor und einen Krug nach dem Frühstück trinken, sondern verordnete auch noch wegen eines etwas veralteten Luftröhrencatarrhs (der mit dem Unterleibsleiden in Connex getreten war), Heilbronn mit heisser Milch und Zucker statt des Kaffees Morgens und Nachmittags zu nehmen. Dabei erlaubte ich dem Pat. auf seinen Wunsch, Abends auch noch einige Gläser des Wassers. Dasselbe wurde gut verdaut und es stellte sich dabei die merkwürdige Thatsache heraus, dass die Oeffnung normal blieb, und höchstens zweimal im Tage erfolgte. Nie erlaubte ich indessen dem Pat. grosse Quantitäten auf einmal zu trinken; höchstens alle 10–12 Minuten $\frac{1}{8}$ Quart. Der Grund, warum ich die Masse Wasser dem gerne trinkenden Pat. anrieth, war der, dass ich bei der trefflichen Verdauung des Wassers, die Stärkung resp. Tonisirung der erschlafften Darmmuskulatur durch das Eisen im Auge hatte; ebensowohl bedurfte die erschlaffte Schleimhaut der Luftwege einer Tonisirung.

Diese Beobachtung ist so recht geeignet, um zu zeigen, wie zweckmässig Salze und Eisen im H. vereinigt sind, derart dass die lösende und abführende Wirkung der Salze durch die stärkende tonisirende Wirkung des Eisens so modificirt wird, dass keine schwächende Durchfälle entstehen, wie sie ohne den gleichzeitigen Eisengehalt beim Trinken grösserer Wasserkquantitäten erfolgen würden.

9. Ein Mann von 70 Jahren, der bei sitzender Lebensart und zu guter Diät an Verschleimung und Funkensehen ohne Schwindel gelitten und dagegen Molken und andere Mittel gebraucht hatte, bekam im März 1850 einen Schlaganfall, wovon ich ihn durch einen Aderlass rettete. Die Verschleimung nahm aber so zu, dass er fast beständig ausspeien musste, ähnlich wie beim Speichelfluss. Indem Patient das Heilbronner Wasser zwei Monate lang curmässig trank, hörte die veraltete Verschleimung allmählich auf. Von dem Funkensehen, das man auch wohl als Vorläufer des schwarzen Staars in Folge von Unterleibs-Stockungen ansehen könnte, ist keine Spur mehr vorhanden. Gegenwärtig trinkt Patient noch das Heilbronner Wasser tagüber nach Durst, wobei die Verdauung vollständig geregelt ist.

10. Bei vielen an chronischer Verschleimung des Magens und Darmcanals, an Aufstossen, Schleimbrechen, schleimichten Stuhlgängen leidenden Kranken bewies sich überhaupt das Heilbronner Wasser in kurzer Zeit heilsam, indem es den Schleim fortschaffte, den Tonus der Schleimhaut herstellte und dadurch eine geregelte Verdauung in Gang brachte. So kamen mir Fälle vor, wo die weisslichen, oft gelblichen Excremente meist mit gallertartigem Schleim überzogen erschienen. Diese Abnormität verlor sich aber bald nach Beginn der Cur.

11. Einen an Gelbsucht, in Folge gestörter Gallen-Absonderung leidenden Kranken liess ich das Wasser zur Nachcur trinken. Alsbald nahmen die weisslichen Fäces eine grünliche Farbe an.

12. Zwei Patienten, die an chronischer Magen-Entzündung (Schmerz in der Magen-Gegend, heftigen Magenkrämpfen und Erbrechen nach dem Essen, unregelmässigem Stuhlgang etc.) litten, liess ich bei einfacher, reizloser Diät und äusseren örtlich angewandten Mitteln (Schröpfen, Vesicator), das Heilbronner Wasser als einziges inneres Mittel tagüber zu 1 Quart trinken, wobei sich der Stuhlgang regelte. Anderen Patienten, bei denen die Symptome heftiger waren, gab ich nur kurze Zeit Wismuth mit Ammon. carbonicum und Extr. hyoseyami, oder auch kleine Gaben Morphinum aceticum, mit dem günstigsten Erfolge. Das Heilbronner Wasser bekam diesen Kranken ohne Ausnahme sehr gut, und meistens schwanden schon nach 8—14 Tagen die Symptome der Krankheit gänzlich. Patienten trinken nun nach ihrer Genesung noch täglich einige Gläser Heilbronner Wasser und befinden sich bei der angerathenen leichten Diät recht wohl.

Eine Patientin von circa 60 Jahren, die als Mädchen im höchsten Grade an Magensäure gelitten hatte, darauf durchgehends gesund war, laborirte seit 6 Jahren an einem Magenübel und konnte seitdem keine festen Speisen vertragen, ohne dass Magendrücken, Uebelkeiten und Erbrechen erfolgten. Ueber erhebliche Schmerzen in der Magengegend war nie Klage, zu Durchfall hatte sie mehr Neigung als zu Hartleibigkeit. Die Zunge zeigte sich wie von seichten Furchen (Falten) durchzogen, sah wie getäfelt, glänzend, etwas dunkelroth aus, und hatte zuweilen einen weisslichen Anflug. Hühner- oder Rindfleischbrühe mit Zwieback zweistündlich genossen, war die einzige Nahrung, die sie vertragen konnte, zur Stärkung nahm sie zweimal des Tages $1\frac{1}{2}$ Glas alten

Rheinwein. Durch Schwinden der Kräfte war der Kranken das Gehen unmöglich geworden. Kein Mineralwasser hatte Pat. vertragen können, und Arzneien waren ihr schon längst zuwider geworden. Dies merkwürdige Magenleiden schien sich mir auf keine andere Ursache zurückführen zu lassen, als auf eine seit den (in gewisser Hinsicht wichtigen) fünfziger Jahren wieder aufgetauchte abnorme Säurebildung im Magen, welche nach meiner Ansicht verderblich auf die Magenhäute zurückgewirkt hatte. Dies unterstellend konnte ich den H. nur als das passendste Mittel empfehlen. Die Empfindlichkeit des Magens erforderte aber durchaus eine nur allmählich gesteigerte Trinkcur. - Ich liess Pat. von dem, 8 bis 14 Tage, abgelagerten Wasser anfänglich 1 bis 2 Esslöffel unter den Wein, dann 1 und 2 Esslöffel nach dem Frühstück, darauf auch 1 und 2 Esslöffel vor dem Frühstück nehmen, dann erst die Portionen verdoppeln, und endlich das W. weinglasweise den Tag über trinken, so dass nach 2-3 Wochen schon ein Krug (1 Quart haltend) täglich, mit Ausnahme des letzten Glases, geleert wurde. Nur das Trinken zu grosser Portionen wirkte Durchfall erregend, zugleich schwächend, und erforderte dann eine Rückkehr zu kleineren Quantitäten. Patientin trinkt das abgelagerte Wasser schon seit 3 Monaten mit einem zwar langsamen, aber doch offenbar guten Erfolge. Dieser die Leichtverdaulichkeit des H. im höchsten Grade beweisende Fall möge eben darum hier mitgetheilt sein, und um zu zeigen, wie grosse Vorsicht der Beginn der Cur erfordert, damit der Kranke nicht an der Möglichkeit zweifle, dass er das Wasser gut vertragen könne.

13. Bei dem so lästigen Erbrechen, der Säurebildung etc., in der Graviditäts-Periode, hat sich das Heilbronner Wasser in hohem Grade als Linderungsmittel bewährt, indem es die Magensäure tilgt und durch seine belebende Wirkung auf die Magen-Nerven Erbrechen verhütet. Demnach kann manche Frau in diesem Zustande durch dieses Wasser Erleichterung finden.

14. Eine Schwindsüchtige, die im November 1849 an heftigem Blutspeien in Folge von Vereiterung der Tuberkeln litt, trank Anfangs kleine Portionen des einige Tage abgelagerten Heilbronner Wassers mit Milch und

Zucker nach dem Aufbrausen; nachdem sich aber das Blutspeien unter Beihülfe von Arzneien gelegt hatte, machte Patientin das Wasser zu ihrem täglichen Getränk und befindet sich ganz leidlich dabei.

15. Bei veralteten Katarrhen der Lungen liess ich das Wasser sowohl ohne Zusatz nüchtern, als auch mit einem Drittel heisser Milch und Zucker zum Frühstück trinken und sah die besten Erfolge davon. Wo eine Auflockerung und Erschlaffung der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhren mit Heiserkeit und Schleimbusten vorkommen, wozu zuweilen auch riechender Athem sich gesellt, da wirkt das Heilbronner Wasser sehr günstig und scheint vor ähnlichen Wässern, wie z. B. von Ems und Obersalzbrunn, den Vorzug zu verdienen, da es fast dieselben wesentlichen Bestandtheile, aber meist in höheren Potenzen, enthält.

16. Scrofulöse, an Drüsen-Anschwellungen, Augen-Entzündung oder Ausschlägen leidende, auch mit Knochenfrass oder Rhachitis behaftete Kinder, sogar jüngere, tranken das Heilbronner Wasser mit offenbar gutem Erfolge, wenn die Cur consequent einige Monate durchgeführt wurde.

17. Säuglinge liess ich das Wasser esslöffelweise nehmen, wenn sie an Unverdaulichkeit, saurem Erbrechen, Leibscherzen in Folge von Verstopfung, oder an abnormer Gallen-Absonderung litten.

18. Ein 11jähriges Mädchen von scrofulösem Habitus, das offenbar an Blutarmuth litt, bekam Veitstanz, und wurde durch zweimonatlichen Gebrauch des Heilbronner Wassers hergestellt, dasselbe trank täglich 1 Quart des frisch geholten Wassers.

19. In verschiedenen katarrhalischen, rheumatischen und gastrischen Fiebern liess ich bei leichteren Fällen das Heilbronner Wasser als einziges Mittel, bei schwereren als Unterstützungsmittel neben anderen Arzneien, nach Durst trinken. Ich fand, dass dadurch das Fieber gemässigt, der Stuhlgang geregelt und die Krisen durch die Haut und durch den Urin befördert wurden.

Anmerkung. Wir können uns leicht erklären, dass das Heilbronner Wasser sich bei so mannichfachen Krankheiten bewährt hat, indem fast sämtliche angeführte Krankheitsfälle aus Einer Ursache entspringen, nämlich aus beeinträchtigter Thätigkeit der Unterleibs-Organen, sogenannten Unterleibs-Stockungen und der damit zusammenhangenden fehlerhaften Blutbereitung, wodurch so häufig grosse Blutarmuth erzeugt wird, Fragt man nach der Grund-Ursache jener sogenannten Unterleibs-Stockungen, so sind dies: fehlerhafte Nahrung und Diät, vielfache Verdauungs-Störungen, Mangel an Bewegung in freier Luft, schwächende Säfte-Verluste, Ueberreizung des Nervensystems durch Gemüths-Bewegungen, Lecture etc. Während nun bei den kräftigeren Constitutionen Erwachsener, und namentlich der Männer, Gicht und Hämorrhoiden aus derartigen Ursachen entstehen, bildet sich bei Kindern, und insbesondere beim weiblichen Geschlechte, am häufigsten Blutarmuth aus, welche sich im Allgemeinen durch bleiches Aussehen, Erschlaffung des ganzen Körpers, verschiedenartige Störungen der Verdauung etc. zu erkennen gibt. Diese Blutarmuth ist aber die verbreitetste Krankheit unserer Zeit. Indem dieselbe im kindlichen Alter Anlage zu Scrofeln, Tuberkel-Schwindsucht und Rhachitis begründet, Nervenzufälle (Veitstanz, Fallsucht etc.) bedingt, erzeugt sie später die sogenannte

(Pubertäts-) Bleichsucht, ferner Hysterie mit ihrer Gemüths-Verstimmung, ihren Nervenleiden, Krämpfen und unzähligen anderen Beschwerden, verursacht (natürlich durch fehlerhafte Ernährung etc. dieser Organe) Herzkrankheiten, Leber- und Magenleiden, erzeugt aber besonders Menstruations-Anomalieen, Verschleimungen, Schleimflüsse und andere functionelle Störungen des weiblichen Organismus bis über die mittleren Lebensjahre hinaus. (Vergl. das recht zeitgemässe, treffliche Schriftchen von Prof. Dr. H. E. Richter: „Blutarmuth und Bleichsucht“, Leipzig, bei G. Wigand, 1850.)

Es ist klar, dass ein Mittel, welches bei Vermeidung der angeführten Schädlichkeiten das Blut (dem Salze und Eisen mangelnd) regenerirt, am leichtesten Heilung bewirken wird. Salze und Eisentheile, welche beim gesunden Menschen durch den Act der Verdauung aus den Speisen dem Blute zugeführt werden, enthält das Heilbronner Wasser gerade in grosser Menge und günstiger Mischung; dabei ist es möglichst frei von den im Blute nicht vorkommenden Salzen, wodurch dieses Wasser also den ausserordentlichen Vorzug hat, dass es um so einfacher und naturgemässer wirkt, indem es der anomalen Blutmasse diese ihr mangelnden Stoffe leicht zuführt. Eine krankhafte Verdauung kann diese chemischen Bestandtheile dem Blute nicht in nöthigem Maasse schaffen, wie das erfahrungsgemäss unter anderen bei Blutarmuth und Bleichsucht feststeht. Abgesehen davon, dass die Integrität der Blutmasse hergestellt sein muss, bevor Gesundheit möglich ist, regeln die auflösenden Salze die Thätigkeit der Organe, heben die vorhandenen Stockungen, während das tonisirende Eisen die schon veraltete Erschlaffung beseitigt, welche die Krankheit unterhielt.

So bedarf der durch Diätfehler erkrankte, durch Abführmittel (endlich Aloë-Pillen) in Thätigkeit erhaltene, durch beständige Ueberreizung zuletzt erschlaffte Magen und Darmcanal nicht allein ein die Verdauung momentan regelndes Mittel, z. B. ein nur auflösendes Mineralwasser, sondern die erschlaffte Schleimhaut, die beständig noch zu Schleimbildung geneigt ist, muss auch gestärkt werden, eben so wie die Muskelhaut, welche bei ihrer Erschlaffung selbstständig nicht mehr die Kraft hat, durch ihre Thätigkeit den Darm-Inhalt fortzubewegen und auszuleeren. Dies thut das tonisch-adstringirende Eisen, welches, in die Blutmasse als nothwendiger Bestandtheil aufgenommen, leicht in das Innere der Gewebe eindringt und die erschlaffte Faser durch einen gesunden Stoff-Ersatz zum Normalzustande zurückführt. Bedenken wir ferner die Thatsache, dass bei Hämorrhoiden die Venen der Unterleibs-Organen erweitert gefunden werden, und dass eine Erschlaffung der Venenwandung Statt findet, wie dies die Ausstülpungen der Venenwandung (die Hämorrhoidal-Knoten) beweisen, gleichwie die Blutung in Folge freiwilliger Berstung dieser Knoten, oder in Folge von Durchschwitzung durch die gleichzeitig verdünnte Venenwand: so sehen wir, dass auch in diesem Falle mit rein auflösenden, die freie Blutcirculation im Unterleibe befördernden Mitteln, namentlich bei veralteten Leiden, nicht allein geholfen ist. Hier bedarf es zur Radical-Cur nebenbei wiederum eines tonisch-adstringirenden Mittels, welches materiel auf das erschlaffte Gewebe der Venen einwirkt, um die Ausstülpung möglichst auszugleichen und das Lumen dieser Gefäße durch Kräftigung und Zusammenziehung ihrer Wandungen möglichst

zu vermindern. Gewiss ist auch hier Eisen das passende Mittel, — die Erfahrung hat es wenigstens bewiesen.

Wie ich in diesen Fällen die Wirkung des Eisens bezüglich unseres Mineralwassers zu veranschaulichen versucht habe, liesse sich dies auch noch auf andere Krankheits-Formen anwenden. Könnte man nicht z. B. aus einer schlechten Ernährung des Nervensystems, durch eine krankhafte Blutmasse, eine Nervenschwäche oder Nerven-Verstimmung (analog einer überhaupt nicht bezweifelten Muskelschwäche) deduciren und daraus die spastischen Beschwerden bei Hypochondristen und Hysterischen erklären? Doch solche Betrachtungen würden uns zu weit in das Gebiet der Theorien hinausführen und mich meinen Zweck verfehlen lassen, da meine Abhandlung sich nur an Thatsachen halten soll.

Nach dem Gesagten ist also die Wirkungsweise des Heilbronner Wassers eine die Blutmasse verbessernde, auflösende und zugleich stärkende.

Aus der Vergleichung der Analysen, wie aus meinen Beobachtungen geht zur Genüge hervor, dass der Heilbronn die grösste Aehnlichkeit mit Ems hat und meistens angewendet werden kann, wo die Quellen von Ems indicirt sind. Dazu aber übertrifft er noch nach der einen Seite hin die gebräuchlichsten Eisenquellen, darunter Schwalbach, Spaa, Driburg, im Gehalt an kohlen saurem Eisenoxydul und auflösenden Salzen (resp. Blutsalzen) und kommt sogar Pyrmont ganz nahe; nach der anderen Seite hin ist er in seinen Haupt-Bestandtheilen Karlsbad und Mariabad durchaus ähnlich und wird nur von diesen durch ihren grösseren Glaubersalz-Gehalt übertroffen, wohingegen der Heilbronn dieselben an kohlen saurem Natron, kohlen saurer Magnesia und Kochsalz fast über-

trifft. Wie Karlsbad und Mariabad in den Resultaten ihrer Wirkungsweise mit Homburg grosse Aehnlichkeit haben, so hat es auch der Heilbronn. Man vergleiche ferner die Analysen von anderen natronhaltigen Mineralwässern, z. B. Teplitz, Bilin, Fachingen, Gastein, Vichy, Bertrich, Baden-Baden, Obersalzbrunnen etc., und man wird um so mehr Achtung vor unserer noch so wenig bekannten Quelle erhalten.

Ungeachtet des bedeutenden Eisengehaltes wird der Heilbronn von den schwächsten Constitutionen gut vertragen. Diess hat die Erfahrung hinreichend gelehrt. Das Eisen ist aber auch, wie oben bemerkt, bei so vielen chronischen Krankheiten ein eben so nothwendiges als naturgemässes Heilmittel. Eine besonders gute Eigenschaft unseres Wassers ist die, dass es nur den Stuhlgang regelt und erweicht, ohne stark abführend zu wirken, wenn es nicht in zu grosser Menge genossen wird. Dadurch wird es bei schon veralteten Uebeln zum täglichen Getränke passend. Der Consum des Wassers im Sommer und Winter, auf mehre Stunden im Umkreise, hat es längst schon bewiesen, wie sehr das Wasser denen zum Bedürfniss geworden ist, die ihre Gesundheit dadurch wieder erhalten haben und es bei seinem Wohlgeschmack, aus Besorgniss vor Rückfällen, trinken, oder die es benutzen, um sich bei zu sehr eingewurzelten, unheilbaren Krankheiten mindestens einen relativen, leidlichen Gesundheits-Zustand zu erhalten.

Ist es nun nicht ein unschätzbares Natur-Geschenk, einen Heilquell zu besitzen, der bei seinen leisen Eingriffen in den Organismus des Menschen die Wirkungen mehrerer der renommirtesten, zum Theil sehr stürmisch wirkenden Heilquellen in sich vereinigt? wie nicht allein

erfahrungsgemäss aus den angeführten Beobachtungen hervorgeht, sondern auch aus einer vorurtheilsfreien Vergleichung der Analysen verwandter Heilquellen. Es ist ein Wasser, das mit dem grössten Vortheil (bei geringen Kosten) nach der Genesung täglich getrunken werden kann, und den Krebsgang zu Palliativmitteln, namentlich zu den käuflichen abführenden Pillen vermeiden hilft, dieser Nothbrücke Tausender Hypochondristen und Hysterischen.

So ist nun dieser ausgezeichnete Quell in einsamer Bergschlucht Jahrhunderte lang dahingeflossen, ohne dass man ihn gewürdigt hätte, wie er es verdient, und doch liegt derselbe zum Curorte so passend, in einem der schönsten, historisch und geognostisch merkwürdigsten Theile unserer Rheinprovinz, in dem romantischen und grotesken Brohlthale, wo Vulkan dermaleinst fürchterlich gehauset hat, bis Neptun ihm den See von Laach in den sprühenden Rachen warf.

III. Gebrauchswaise.

Das Heilbronner Wasser kann mit gutem Erfolge zu jeder Tages- und Jahreszeit getrunken werden, wo die Verhältnisse es nicht gestatten, dass es früh Morgens während einer bei Unterleibs-Stockungen so sehr wohlthätigen Bewegung im Freien genossen werde. Obige Vorthteile bietet es besonders für Unterleibs-Leidende, die tagüber unwiderruflich an den Schreibtisch gefesselt sind. Das zu geniessende Quantum des Wassers wird in den meisten Fällen 1 Quart auf den Tag betragen. Von den Kranken, wo der Arzt möglichst viele Eisentheile ins Blut aufgenommen zu sehen wünscht, was vor Allem von Blutarmen und Bleichsüchtigen gilt, ist das Heilbronner

Wasser möglichst frisch zu benutzen; am besten natürlich an der Quelle.

Solche Kranken, die lange Zeit an gestörter Verdauung, an Zungenbeleg, an Aufblähung der Magengegend nach jedem Getränke, jeder Speise etc. leiden, thun nach meiner Erfahrung am besten, beim Beginn der Cur den mindestens 4—8 Tage abgelagerten Heilbronn zu trinken. So kann z. B. mit $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Weinglas viertelstündlich begonnen, möglichst rasch aber auf ein Weinglas gestiegen werden. In ähnlicher Weise steigert man den täglichen Genuss von $\frac{1}{4}$ Quart bis zu einem Quart. Wenn dies vertragen wird, kann man in der Regel zum Gebrauche des frisch geschöpften Wassers übergehen. Diese Vorsichtsmassregel ist jedoch nur in seltenen Fällen nothwendig, gewöhnlich darf der Trinkende am ersten Tage $\frac{1}{2}$ Quart, am zweiten oder dritten Tage schon ein Quart leeren. Ein Glas, deren 8 auf ein Quart gehen, ist die zweckmässigste Portion, die man am besten vor dem Frühstück alle 10—15 Minuten trinkt. Das Frühstück ist in der Regel erst $\frac{1}{2}$ Stunde nach dem Wassertrinken einzunehmen. Kranke, die viel an Verstopfung leiden und täglich Abführmittel z. B. Pillen zu nehmen gewohnt sind, thun wohl in den ersten Tagen der Cur, in abwärtssteigenden Gaben damit fortzufahren, während dabei der Genuss des Wassers gesteigert wird. Nie sah ich mich genöthigt nach gehörig eingeleiteter Cur ausser dem Wasser irgend ein Abführmittel zu geben. In den hartnäckigsten Fällen kam ich damit aus, Vormittags 2— $2\frac{1}{2}$ Quart, auch wohl in grössern Portionen, (etwa zu $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$ Quart) etwas rascher als gewöhnlich nach einander trinken zu lassen; nur selten musste zur gleichzeitigen Erweichung der etwa verhärteten Faeces ein Klystier von Heilbronn zu Hülfe gezogen werden.

Von Getränken ist während der Cur der Thee zu vermeiden, weil er zersetzend auf das Wasser einwirkt. Zum Frühstück passt am besten ein nicht zu starker Kaffee. Vom mässigen Genusse frischer, nicht stark gesalzener Butter zum Weissbrote, sah ich in der Regel keinen Nachtheil. Die Speisen müssen leicht verdaulich und nahrhaft, aber nicht zu fett bereitet sein, wie das überhaupt bei jeder Brunnencur Regel ist.

Uebrigens ist es nicht möglich, die Gebrauchsweise des Wassers, und die zu befolgende Diät für jeden Krankheitsfall vorzusehen, da jede Krankheit ihre Eigenthümlichkeiten hat.

Es bleibt ein grosser Missgriff, dass so viele Kranken ohne ärztliche Leitung den Gebrauch einer Trinkcur, ja sogar an Badeorten unternehmen; und es ist ihre eigene Schuld, wenn ihnen entweder das für sie heilsame Wasser von vorne herein nicht bekommt, oder doch am Ende den grösstmöglichen Nutzen nicht bringt. Wie grossartig wirkt z. B. schon das einfache Quellwasser in der Hand des sachverständigen Arztes?! Zu kleine Gaben eines Brech- oder Abführmittels bleiben ohne gewissen Erfolg, wie Jedermann weiss. Sehr kleine Gaben Rhabarber heilen gewisse Durchfälle, während grosse Gaben starken Durchfall hervorrufen. Das Opium in geringen Gaben ermuntert u. A. zum nächtlichen Wachen, und doch ist das Opium (in grössern Gaben) als schlafbringendes Mittel allgemein bekannt. Aus diesen wenigen Beispielen ersieht man leicht, dass nicht jeder Laie sein eigener Arzt sein kann. Je einfacher das Mittel ist, desto mehr Sachkenntniss und Scharfsinn gehört sehr oft dazu, den passendsten heilsamsten Gebrauch davon zu machen.

Contraindicationen des Heilbronner Wassers kann ich aus eigener Erfahrung noch nicht anführen, indem ich es vermieden habe, das Wasser bei Entzündungen zu geben. Dennoch kann ich bemerken, dass ein an Lungen-Entzündung leidender Mann während des Stadiums der Hepatisation gegen meinen Willen einige Gläser frischen Heilbronner Wassers trank und alsbald Linderung der Brustbeklemmung verspürte, ohne nachtheilige Folgen zu haben. Die Heilbronner Wassercur wird selbst während der Menstruations-Zeit nicht ausgesetzt, obwohl eingeschränkt; sogar bei der auf Unterleibs-Stockungen beruhenden übermässigen Menstruation liess ich täglich mehre Gläser des abgelagerten Wassers trinken. Auch bei geringem blutigem Auswurfe, der auf Hämorrhoidal-Leiden beruhte, bekam das Wasser gut; von dem Blutauswurfe bei Schwindsucht war oben schon die Rede.

Absichtlich unterlasse ich es jetzt noch, specielle Indicationen für das Heilbronner Wasser aufzustellen, um consequent das Gebiet der gemachten Erfahrungen nicht zu überschreiten, hoffe aber, dass meine ferneren Beobachtungen und gütige Mittheilungen anderer Aerzte über die mit dem versandten Wasser angestellten Curen, um welche ich sehr bitte, uns bald gestatten werden, auf Erfahrung und nicht auf Theorie gegründete Indicationen festzustellen.

Dass das Heilbronner Wasser bei den Anfängen der Gicht, bei Stein- und Grieskrankheit, bei chronischer Anschwellung der Mandeln und anderer Drüsen, bei lymphatischem Kropfe etc. gut wirken muss, mag die Erfahrung lehren.*)

Um ein ganz unparteiisches Urtheil über das chemische Verhältniss des Heilbronn zu anderen berühmten Heilquellen zu erhalten, habe ich dies in die Hände des verdienstvollen Chemikers und Analytikers G. Bischof gelegt, der in unserer Nachbarschaft 24 Mineralquellen des Laachersee-Gebietes chemisch untersuchte und namentlich für den Heilbronn, seiner Reichhaltigkeit wegen, sich sehr interessirte. Dessen freundlicher Mittheilung verdanke ich nachstehende Zeilen:

„Als ich vor einem Viertel-Jahrhundert anfang, die ungemein zahlreichen Mineralquellen in den Umgebungen des Laachersee's chemisch und physicalisch zu untersuchen, wurde meine Aufmerksamkeit ganz besonders auf das Heilbronner Mineralwasser gerichtet. Ich fand in demselben nicht nur den an fixen Bestandtheilen und an Kohlensäure reichsten Sauerling in dem grossen Mineral-

*) Auch würde die Analyse des, nach dem Genusse des H. oft klaren, oft Trübung zeigenden, Urin's wahrscheinlich zu interessanten Resultaten führen.

quellen-Gebiete dieser Gegend, der Eifel und des Taunus, sondern in ihm, nächst Bilin in Böhmen und Vichy in der Auvergne, überhaupt den an Bestandtheilen reichsten Säuerling Deutschlands und Frankreichs. Es sind besonders die kohlensauen Alkalien und die kohlensaure Magnesia, welche im Heilbronner Säuerling, so wie in den eben genannten Mineralquellen dominiren. Der bedeutende Gehalt an Kochsalz verhüllt den Geschmack des kohlensauren Eisens, der kohlensauren Alkalien und des schwefelsauren Natrons, welches zwar in untergeordneter, aber doch noch wirksamer Menge vorhanden ist, und macht es dadurch auch dem Gaumen angenehm. Von einem solchen Mineralwasser waren ausgezeichnete Heilkräfte zu erwarten. Daher habe ich auch schon wiederholt Aerzte auf dasselbe aufmerksam gemacht. Sehr angenehm wurde ich daher durch die Nachricht überrascht, dass Herr Dr. Ewich, der sich ganz in der Nähe dieser Mineralquelle seinen praktischen Wirkungskreis geschaffen hat, die therapeutischen Wirkungen dieses Mineralwassers zum Gegenstande seiner Untersuchungen machte. Ich zweifle nicht einen Augenblick, dass dieses Mineralwasser durch dessen Bemühungen bald den hohen Rang erreichen wird, der ihm gebührt, und kann seinem Unternehmen nur den besten Fortgang wünschen.

(Gez.) G. Bischof.“

Um noch näher zu begründen, wie sehr der Heilbronn die Entstehung eines Curortes begünstigt, will ich schliesslich noch einige demselben verwandte und nahegelegene Heilquellen anführen:

A. Der Tönnissteiner Brunnen, eine Viertelstunde von Burgbrohl und 20 Minuten vom Heilbronn gelegen (mit 0,46 Gran kohlensaurem Eisenoxydul in 16 Unzen

Wasser), ist schon seit 1566 bekannt und wurde gegen Hämorrhoiden, Bleichsucht, Hysterie, Stein- und Grieskrankheit etc. mit Erfolg angewendet. Leider starb der Erzbischof und Kurfürst Clemens August 1761 noch während der theilweisen Ausführung grossartiger Bauprojecte zu einem Curorte.

B. Nebenquelle zu Tönnisstein (Klosterbrunnen), 100 Schritte oberhalb der Hauptquelle (mit 0,53 Gran kohlen-saurem Eisen etc. in 16 Unzen Wasser).

C. Der Fehlenborn, in der Mitte zwischen Tönnisstein und Burghöhl, am Wege gelegen (mit 1,17 Gran kohlen-saurem Eisen etc. in 16 Unzen Wasser).

D. Der Gemeindebrunnen zu Burghöhl, Pfarreigut (mit 0,92 Gran kohlen-saurem Eisen in 16 Unzen Wasser, 2 Gr. kohlen-s. Natron, 0,23 Gr. schwefels. Natron, 0,15 Gr. Chlornatrium, 3,60 Gr. kohlen-s. Kalk und 3,37 Gr. kohlen-saurer Magnesia).

E. Der Schlossbrunnen, 5 Minuten vom Schlosse Burghöhl, reichhaltiger an Eisen und Kohlensäure, als die übrigen Quellen, sehr leicht verdaulich und mindestens eben so wohlschmeckend, als Tönnisstein.

Ausgezeichnet ist diese Quelle durch ihre enorme Production von freier Kohlensäure. Die ganze Wassermasse im Bassin scheint im Sieden begriffen zu sein. Durch Versuche hat sich herausgestellt, dass ein Quadratfuss der Oberfläche dieser Quelle in circa 1½ Minuten etwa 1½ Ohm Kohlensäure ausstösst. Zu Gasbädern ist also hier vorzügliche Gelegenheit geboten. Der Absatz dieser Quelle an Eisenerocker ist ausserordentlich bedeutend.*)

Bisher benutzte ich den Schlossbrunnen besonders in Fällen

*) Sehr interessant sind die mikroskopischen Untersuchungen von Ehrenberg und von Stiebel, wodurch wir wissen, dass der in den Abzugscanälen &c. der Mineralquellen sich absetzende Eisenerocker aus Infusorien von der Gattung Gallionella ferruginea in verschiedenen Formen und Entwicklungsstufen besteht. Die Analyse hat als anorganischen Bestandtheil dieser Gallionellen, Eisen in grösserer, Kieselerde in sehr geringer Menge nachgewiesen.

von Blutarmuth, um das grösstmögliche Quantum von Eisen dem Organismus zuzuführen, namentlich, wenn der Heilbronn in grössern Quantitäten, als zu einem Quarte genossen, zu sehr auf den Stuhlgang wirkte. Während ich in der Regel vor dem Frühstück Heilbronn gebrauchen liess, tranken solche Kranken zwischen 10 und 11 Uhr Morgens und gegen Abend Schlossbrunnen an der Quelle. Sogar grössere Quantitäten bekamen recht gut und unterstützten sichtbar die Cur. Mehrere Bleichsüchtige stellte ich indessen allein durch den Gebrauch des Schlossbrunnen her.

Die Ergiebigkeit der Quelle an Wassermenge wäre im Stande die grösste Badeanstalt zu versorgen. Bei einer kürzlich erneuerten Fassung waren zwei Saugpumpen kaum im Stande, die aufsteigende Wassermasse zu bewältigen. Ausser den hier angeführten Quellen, könnte ich allein zu Burghrohl noch drei dem Gemeindebrunnen (D) ähnliche namhaft machen.

Sämmtliche Quellen enthalten die im Heilbronn vorkommenden Salze, meistens in geringeren Antheilen (vergl. Bischof's Analysen, a. a. O. S. 357), sind aber als starke Eisenwässer und wegen ihrer günstigen Lage und grossen Ergiebigkeit besonders zu Bädern zu benutzen, zumal da der Heilbronner Quell nur eine mittlere Ergiebigkeit hat.

Das Dorf Burghrohl liegt (nur 434 Pariser Fuss über dem Meere) in einer bis nahe an Tönnisstein reichenden Erweiterung des romantischen Brohlthals, äusserst gesund und lässt bei seinen herrlichen geognostisch und historisch merkwürdigen Umgebungen, in Bezug auf Anlage eines Curortes nichts zu wünschen übrig. Das Klima ist hier so milde, wie am Rhein. Auf einem 100 Fuss hohen Bergvorsprunge am Dorfe liegt mit terrassenförmigen Park- und Garten-Anlagen rings umgeben das Schloss, von dem man die schönste Aussicht weithin ins Thal und auf einige vulkanische Bergkuppen hat. Diese günstige Lage berücksichtigend, habe ich zur Grün-

dung eines Curortes schon im Frühjahr 1850 einen kleinen Anfang gemacht, indem ich mit Concession der Königlichen Regierung zu Coblenz das Schloss zum Curhause einrichtete; ein Unternehmen, das bereits von einem schönen Erfolge begleitet wurde. Bisher benutzte ich das Wasser aus dem Schlossbrunnen und Gemeindebrunnen zu Tropfbädern und zu Eisenbädern auf dem Schlosse selbst, indem an den Quellen noch keine Bade-Einrichtungen getroffen werden konnten.

Möchte es mir gelungen sein, durch meine einfache Darlegung von Thatsachen das Interesse der Aerzte, besonders aber dasjenige der rheinischen, auf unsere Quellen hinzuleiten, auf dass dieselben mit mir nach Kräften das Zustandekommen eines grösseren vaterländischen Curortes in unserer schönen Rheinprovinz veranlassen und begünstigen. Dann wird es gewiss nicht fehlen, dass die höheren und höchsten Staatsbehörden ein so patriotisches Unternehmen unterstützen.

Concordia res parvae crescunt!

Kaum dürfte in Deutschland ein zweiter Punkt zu finden sein, welcher sich zur Begründung einer Heilanstalt für die Benutzung natürlicher mineralischer Trink- und Bade-Quellen in dem Maasse und Umfange eignet, wie Burgbrohl, eine Stunde vom Rheine entfernt, woselbst Herr Dr. Ewich ein solches Etablissement ins Leben gerufen hat. In diesem Gebiete der Gebirgs-Gruppe des Laacher-See's ergiessen sich viele Hundert der heilkräftigsten und ergiebigsten Mineralquellen, und zwar unmittelbar bei und um Burgbrohl, zu Tage und stehen, je nach den verschiedenen Bedürfnissen der Krankheitsfälle, in ihrem mannigfaltig verschiedenen Gehalte dem Heilkünstler zur Anwendung zu Gebote. Sie ent-

quellen in der malerisch schönen vulkanischen Gegend, die den Anblick der erloschenen alten Krater und Lavaströme mit einer Fruchtbarkeit und Anmuth der Scenerie in einer Weise verbindet, dass dadurch der Genuss der herrlichen Naturanschauung in einer Grösse und Mannigfaltigkeit auftritt, wie sie vielleicht nur in Italien wiederzufinden sein möchte. Wenn der Curgast zugleich ein Freund der Geologie oder Botanik oder auch der Geschichte ist, so umgeben ihn zu Burgbrohl überall die ansprechendsten Gegenstände für seine Forschungen, die recht sehr im Stande sind, den Aufenthalt an dem neuen Curorte auch von dieser Seite zu einem der angenehmsten zu machen. Die geschützte Lage von Burgbrohl in einem schönen, lachenden Thale empfiehlt eben so sehr diesen Ort in der besprochenen Absicht. Meinerseits glaube ich, dass das Etablissement des Herrn Dr. Ewich einem wahren medicinischen Bedürfnisse der Rheingegend und namentlich der Rheinprovinz abzuhelpen im Stande ist, und nehme daher keinen Anstand, das vorstehende allgemeine Urtheil über das Etablissement auf Ersuchen des Herrn Dr. Ewich öffentlich mit dem besten Wunsche auszusprechen, dass es seinen Bestrebungen gelingen möge, die Anstalt demjenigen gemeinnützigen, schönen Ziele zuzuführen, welches derselbe dabei vor Augen hat. Zur Erreichung desselben hat die Natur die erforderlichen Bedingungen in reicher Fülle dargeboten, und möchte es nur darauf ankommen, diese in der geeignetsten Weise zu benutzen. Ich zweifle nicht, dass Herr Dr. Ewich erfolgreich für die Sache wirken wird, da sie ihn mit derjenigen Wärme und derjenigen Lebendigkeit, die man bei einem jüngeren Arzte für seinen Beruf nur wünschen kann, ganz erfüllt.

Bonn, den 8. Februar 1851.

Dr. Nöggerath,

Winkl. Geheimer Bergrath und ord. öff. Professor,
der Mineralogie u. Bergwerks-Wissenschaften.

Der Heilbronn, dessen chemische Analyse so viel verspricht, ist gewiss der aufmerksamen und fortgesetzten Beobachtung werth, welcher der verdiente Herr Verfasser vorstehender Abhandlung mit so beharrlichem Fleisse sich unterzogen hat. Der angenehme Geschmack des durch seine reiche Verbindung an kohlensauren Salzen und an Eisen einzigen Quells (dem überdies ein nicht geringes Quantum von Chlornatrium zukommt) entspricht auf seltene Weise seiner ausgezeichneten Wirkung auf Verdauung, auf Chylus- und Blutbereitung. Selbst in grossen Portionen genossen, belästigt der Heilbronn den Magen nicht. Da er überdies — sogar auf anämische und höchst afficirbare Personen — weder erregend noch erhitzend wirkt, so wüsste ich kein anderes, durch gleich bedeutenden Eisengehalt ausgezeichnetes Mineralwasser namhaft zu machen, das in dieser Beziehung ihm an die Seite gestellt werden könnte. Ich erlaube mir, daran zu erinnern, dass sein Eisengehalt grösser ist, als der von Pyrmont, und als derjenige des Wein- und des Stahlbrunnens von Schwalbach.

Der ausserordentlich günstige Erfolg des Heilbronn ist mir durch die Aussagen mehrerer der in vorstehender Abhandlung erwähnten Patienten bestätigt worden, welche in der freundlichsten Umgebung und bei der heitersten ungezwungensten Lebensweise, unter der sorgsamten Pflege des Herrn Dr. Ewich ihre Gesundheit auf Burgbrohl wiedererhielten.

Bonn, den 9. Februar 1851.

Dr. M. Naumann,
ordentl. öffentl. Professor der Medicin.

Nachtrag zur zweiten Auflage.

Mit besonderem Vergnügen theile ich hier noch die mir gütigst zugestellten Beobachtungen zweier Herren Collegen mit, denen ich hierdurch meinen besten Dank für ihre freundliche Mitwirkung ausspreche.

Schon seit vielen Jahren habe ich das Heilbronner Mineralwasser mit auffallend günstigem Erfolge bei Unterleibsleiden gebrauchen lassen. Vorzugsweise kräftig und wohltätig bewies sich der Gebrauch desselben bei Stockungen und Infarcten in den Eingeweiden des Unterleibs; — bei Blutanhäufungen in den Hämorrhoidalgefässen und daher rührenden Congestionen nach Brust und Kopf; — kurz in den verschiedenartigsten Fällen, die man täglich unter dem Namen von Hämorrhoidal-Beschwerden hört. Auch bei Hypochondrie und Hysterie habe ich durch den längern Gebrauch dieses Mineralwassers sehr günstige Resultate erzielt. — Bei Anschoppungen in der Leber und Milz und bei Gallensteinen hat mir ebenfalls der Gebrauch dieses Wassers sehr gute Dienste geleistet. — Aeusserst wohlthätig wirkt aber dasselbe auch gegen zu grosse Fettbildung im Unterleibe, indem häufig bei dem Gebrauche eine grosse Verminderung der Fettmasse eintritt, wodurch dann rasch der Unterleib an Umfang abzunehmen pflegt. — Besonders empfehlenswerth macht noch der Umstand diese Mineralquelle, dass der Genuss ihres Wassers auch bei sehr geschwächten Verdauungsorganen als diätetisches Mittel täglich vertragen wird, so dass Stubengelehrte, Künstler, überhaupt alle an eine sitzende Lebensart Gewöhnte, welche auf ein streng Regime erfordernde Cur keine Zeit verwenden können,

aber gerne zur Erfrischung ihres Körpers und zur Verdünnung ihrer Säfte ein schickliches angenehmes Mittel nehmen wollen, hierin ein solches finden.

Neuwied, den 15. Mai 1851.

Dr. Schild.

Im verflossenen Sommer habe ich das Heilbronner Mineralwasser in vier Fällen angewendet. Vollständig befriedigend war die Wirkung desselben bei einem etwa 60 jährigen, hageren Manne, welcher, obwohl er stets mässig lebte, schon viele Jahre hindurch an übermässiger Magensäurebildung, saurem Erbrechen, Appetitlosigkeit, retardirtem Stuhlgange und an halbseitigen Kopfschmerzen litt, wogegen er Laxantia, Absorbentia und Nervina vielfach und nur mit vorübergehendem Erfolge gebraucht hatte. Er trank vom 1. Juni ab 3 Wochen lang täglich 1 Quart, dann eine gleiche Zeit hindurch täglich noch $\frac{1}{2}$ Quart des genannten Wassers, unter den bei Mineralwasser-Curen überhaupt üblichen Cautelen, wodurch binnen 14 Tagen bedeutende Besserung, nach 4 Wochen völlige Befreiung von den genannten Uebeln herbeigeführt wurde, welche bis jetzt (Ende Septbr.) durch keinen Rückfall getrübt ist.

Sehr wohlthätig zeigte sich ferner die Wirkung des Wassers an drei Kranken, welche bei erethischer Constitution und habitus phthisicus an chronischen Bronchial-Katarrhen litten, indem es hier in einer den Umständen angepassten Menge, durch gelinde Wirkung auf die Darmschleimhaut eine Ableitung der Congestion von den Lungen herbeiführte. Aufregung im Blutumlaufe, auf welche ich wegen seines Eisen- und Kohlensäuregehaltes besonders aufmerksam war, habe ich nach seiner Anwendung nicht eintreten sehen.

Obwohl diese Beobachtungen der Zahl nach nur sehr geringe sind, so halte ich ihr Ergebniss doch für ein wichtiges und für geeignet, zu weiteren Versuchen behufs genauer Feststellung der

Indicationen für die Anwendung des Heilbrunner Wassers aufzufordern, indem durch dasselbe voraussichtlich vielen Kranken, welche bis jetzt zu ihrer Heilung ins ferne Ausland geschickt zu werden pflegten, in dem vaterländischen, malerisch schönen Brohlthale, Hülfe gegen ihre Leiden gewährt werden kann. Dem Herrn Dr. Ewich, der in Verfolgung dieses Zweckes bisher so regen, unverdrossenen Eifer und so viele Umsicht an den Tag legte, gebührt daher auch gewiss in hohem Maasse Anerkennung und Unterstützung seines Strebens, besonders seitens aller rheinpreussischen Fachgenossen.

Wesel, den 24. September 1851.

Dr. C a r p ,

Kreiswundarzt und interimistischer Kreisphysikus.

Während ich schon im November 1850 meine „Beobachtungen“ etc. der Rheinischen Monatsschrift zum Druck übersandte, welche aber erst im diesjährigen Märzhefte Aufnahme finden konnten, hat sich leider der Druck des vorliegenden Werkehens (insbesondere aber dieser zweite Separatabdruck meiner Beobachtungen) vom Frühjahr bis in den Oktober 1851 verzögert. Hierdurch wurde es mir indessen möglich, nach Jahresfrist die Beobachtungen noch durch einige Zusätze zu vermehren. Ich muss gestehen, dass der Heilbronn, je länger ich Gelegenheit hatte denselben anzuwenden, desto mehr mich von seinen Heilkräften überzeugte. Wir können annehmen, dass diese Quelle die einzige im preussischen Staate ist, welche in ihren Wirkungen mit den berühmten Böhmischen und Taunus-Quellen der Art concurriren kann, dass sie im Allgemeinen in den Krankheiten, an welchen die gebildete Welt in Folge ihrer nicht naturgemässen Lebensweise (Vergl. Anm. S. 85) leidet, mit

gleichem Nutzen, wie jene gebraucht werden kann, und überdies noch besondere Vorzüge hat, wie bereits von mir bewiesen wurde. Auf eine würdige Weise reiht sich daher der Heilbrunn den heroischen Quellen von Aachen, Rehme und Kreuznach an, und vervollständigt den Quellschatz unseres Staates erst zu einem geschlossenen Ganzen, so dass der Preussische Staatsbürger (was namentlich von dem durch sitzende Lebensweise erkrankten Gelehrten- und Beamtenstande gilt, der bisher meistens in den ausländischen auflösenden Bädern Hülfe suchte,) in der Regel auf heimathlichem Boden genesen, und die Genesung durch einen diaetetischen Gebrauch des versendeten Wassers sich wo möglich erhalten kann. Möchten die Verehrer und Würdiger der berühmten ausländischen Bäder nicht glauben, dass ich den anerkannten hohen Werth derselben schmälern wolle, denn die Erfahrung spricht aus dem Munde von Aerzten und Laien zu sehr für die herrlichen Wirkungen der durch ganz Europa berühmten Böhmisches- und Taunus-Bäder, aber der Ausländer wolle mir nicht verdenken, wenn ich als Preussischer Staatsbürger unsere hohe Staatsregierung mit Hervorhebung wichtiger selbst ökonomischer Gründe, für einen mindestens ebenbürtigen inländischen Quell zu gewinnen suche, der durch die Vielseitigkeit seiner Wirkungen, und die Möglichkeit der ausgedehntesten Anwendungsweise, einzig in seiner Art dasteht. Nur durch entschiedene glaubhafte Darlegung der gemachten Erfahrungen, und durch die daraus hervorgehende hohe Bedeutung unserer Sache für das Gemeinwohl, kann es möglich werden das Interesse der höheren und höchsten Behörden in dem Grade zu erwecken, dass dieselben sich veranlasst finden durch ihren mächtigen Einfluss, die, jeder auch

noch so gut gemeinten Privatspeculation entgegenstehenden Hindernisse aus dem Wege zu räumen, und die sonst langsame Entwicklung rasch zum erwünschten Ziele zu führen. Was man heutzutage von einem Curorte verlangt, das vermögen die Kräfte eines Privaten selbst in Jahren nicht zu erschaffen, und wenn er sich auch dem allgemeinen Besten aufopferte. Dahingegen stehen dem Staate alle Mittel zu Gebote durch anerkannte wissenschaftliche Autoritäten, den hohen Werth des Heilbrunn und seiner Nachbarquellen auf das genaueste prüfen und beurtheilen zu lassen, und aus vielen gewichtigen Urtheilen den Schluss zu ziehen, ob und an welcher Stelle der Curort anzulegen sei. Aus solchen Urtheilen, für deren günstige Resultate ich bürgen möchte, wird die Ausführbarkeit meiner Plane und der Nutzen für das Menschenwohl hervorgehen; aber das Erschaffen eines derartigen, bisher noch in Preussen mangelnden Curortes, der voraussichtlich grossen Zudrang erfahren wird, muss den Staat, wenn er darauf eingeht, in finanzieller Beziehung nicht allein für seine Opfer entschädigen, sondern demselben sogar bleibende Vortheile sichern. Was in meinen schwachen Kräften stand, glaube ich bis jetzt redlich für das allgemeine Beste gethan zu haben. Vorurtheile, Hindernisse und Widerwärtigkeiten allerlei Art, (die nicht vor die Oeffentlichkeit gehören) haben mich nicht entmuthigt, mit Consequenz das angefangene Werk so weit durchzuführen, dass es nun die Wahrscheinlichkeit des Gelingens für sich hat; aber bei der gänzlichen Theilnahmlosigkeit —, die noch so bald keine günstigen Aussichten für die Zukunft verheisst, stehe ich gerade jetzt im Begriff meinen Wirkungskreis mit Cöln zu vertauschen. Von dort aus hoffe ich indessen dem schönen Zwecke auch noch

ferner nach Kräften zu dienen. Möchten alle meine bisherigen Bemühungen soviel bezweckt haben, dass der Staat sich baldigst der guten Sache mit Nachdruck annähme.

Zur Verbreitung des Rufes unserer Quelle hat nun auch die Art der Wasserversendung ein Bedeutendes mitzuwirken. Durch mannichfache Proben habe ich mich überzeugt, dass das Heilbronner Wasser sich in gutgebackenen, gut verkorkten und verpichtten Krügen über das Jahr hinaus und selbst nach wiederholter Versendung vortreflich hält. Das letzte Glas aus den kürzere Zeit abgelagerten Krügen ist etwas milchigt getrübt, aber noch von gutem Geschmack; bei dem lange Zeit abgelagerten Wasser sah ich dagegen das letzte Glas vollständig klar, jedoch schwammen in diesem kleine rothbraune Blättchen umher, (Niederschläge von Eisen, Magnesia, Kalk etc.) die sich alsbald zu Boden senkten. Sehr reichhaltige Mineralwässer haben aber in der Regel irgend einen Niederschlag. Nur in nicht gut verkorkten oder nicht durchaus sorgfältig gebackenen Krügen, welche Luft durch ihre Poren lassen, kann das Wasser verderben und einen schwefelichen Geschmack annehmen. Dasselbe geschieht auch, wenn kleine vegetabilische Fragmente (Stückchen von Stroh, Heu, Blättchen etc.) mit dem Wasser in den Krug gelangen, die dann zersetzend auf das schwefelsaure Natron wirken. Am besten wäre es, wenn mit der Zeit der für das lange Lagern oder grosse Transporte bestimmte Heilbronn in Flaschen, mit Champagnerkorkung etc. versendet würde. Möchten vielfache Nachfragen den Pächtern von Tönnisstein und Heilbronn den Muth machen, die seit anderthalb Jahren begonnene Versendung des Heilbronn, (der bei dem Antritt ihrer nur noch 3 Jahre dauernden 20jährigen Pachtung als unbedeutende Zugabe

galt) nicht mehr als Nebensache, sondern endlich als Hauptsache zu betrachten. Die wegen Unkenntniß einer Adresse im vergangenen Sommer vielfach an mich gerichteten Wasserbestellungen, veranlassen mich hier zu der Bitte, dass man sich fernerhin direct an Herrn J. G. Siegert in Coblenz wenden wolle, welcher von dort aus die Versendungen dirigirt. Ich bin in keiner Weise, weder bei der Pachtung noch bei der Versendung des Heilbronn theilhaftig, werde aber etwaige specielle Anfragen über die Gebrauchsweise etc. des Wassers, wie bisher bereitwilligst beantworten. Es wäre für das allgemeine Beste zu wünschen, dass durch eine rasche, geregelte, alle Vortheile der Wohlfeilheit benutzende Versendung, der Heilbronn zu einem mässigen Preise bald, wenigstens in den grössern Städten unseres Staates beständig zu haben sei. Nur durch Anlage von Depots, sei es auf Risiko der Pächter oder einzelner Mineralwasserhändler, kann der allgemeine Gebrauch des Heilbronn rasch befördert werden.

Diejenigen Leser, welche die Geschichte des Heilbronn und die Literatur älterer und neuerer Zeit interessiert, erlaube ich mir auf das Werk: „Gesundbrunnen im Grossherzogthum Niederrhein etc., von Geheimrath Prof. Dr. C. F. Harless, Hamm 1826“ aufmerksam zu machen. In meiner ursprünglich für eine ärztliche Zeitschrift bestimmten wissenschaftlichen Abhandlung, durfte ich eines Theils des Raumes wegen, den Stoff nicht durch Angabe der Geschichte und Literatur zu sehr häufen, andern Theils zog ich vor, nur die selbst gemachten Beobachtungen und Erfahrungen und keine aus der Analyse geschöpften Hypothesen mitzutheilen. Wenn mich auch der sehr verdienstvolle Herr Geheimrath im Juni c. in der Bonner Zeitung wegen Nichterwähnung seiner Schrift

unverdienter Weise angegriffen hat, so kann ich hier, wo der Raum es gestattet, seiner a. a. O. Seite 72—84 geschehenen Mittheilungen über den Heilbronn nur die rühmlichste Erwähnung thun. Ausser der Funke'schen quantitativen Analyse führt Verf. auch noch die von ihm selbst und dem Apotheker Keller zu Bonn vorgenommene qualitative Analyse an, und gibt hiernach ein Urtheil über die zu erwartenden Heilkräfte des Heilbronn, das sich durch meine Erfahrungen in vieler Hinsicht bestätigt hat. Es ist zu beklagen, dass diese schon vor 25 Jahren geschehene, gewiss dankbar anzuerkennende Würdigung des Heilbronn und die 1847 veröffentlichte Analyse dieser Quelle von G. Bischof, welche jeden Sachkenner überraschen musste, bis zur Errichtung meines Curhauses so ganz ohne Nutzenanwendung blieb. — Eine ausführliche Mittheilung der Literatur und Geschichte des Heilbronn findet man in dem von mir S. 13 angeführten Broschürchen von J. Wegeler, das in diesem Frühjahr fast gleichzeitig mit meinen „Beobachtungen“ erschien. Als besonders wichtig hebe ich die in diesem Schriftchen angeführten Resultate der Mohr'schen Analyse hervor, welche mit der Bischof'schen so nahe übereinstimmt, dass sie in 10000 Theilen Wasser 11,640 Theile kohlensaure Magnesia, 3,041 kohlensauren Kalk und 1,027 kohlensaures Eisenoxydul ergibt. Wenngleich der verehrte Herr Verf. den Salzen etc. unserer Quelle alle Gerechtigkeit widerfahren lässt, so hat derselbe dagegen den so sehr hervorstechenden Eisengehalt, der dem Heilbronn gerade die höchst wichtige stärkende Eigenschaft verleiht, nicht gewürdigt. Auch hätte man in diesem Schriftchen wenigstens eine Erwähnung der Zweckmässigkeit der Burgbrohler Quellen zu kräftigen Eisenbädern, und

meines zur Benutzung des Heilbronn damals schon ein Jahr bestehenden Curhauses erwarten dürfen. —

Um in kurzer Zeit das Interesse für unsere Quelle möglichst allgemein zu machen, wäre es sehr wünschenswerth, wenn die Literatur derselben durch kurze Mittheilung der mit dem versandten Wasser geheilten, resp. gebesserten Krankheitsfälle, oder wenigstens durch genaue, über die Grundwirkung des Wassers belehrende Beobachtungen von Aerzten bereichert würde. Durch derartige unparteiische, das Gepräge der Wahrheit in sich tragende Beobachtungen kann vorzüglich mit Nachdruck gewirkt werden. Mag es auch Aerzte geben, die gegen jede Mittheilung von Krankheitsgeschichten, als gegen charlatanische Dichtungen zu Felde ziehen; so haben dagegen viele unserer berühmtesten und philosophisch'sten Aerzte ihre Schriften, namentlich ihre Monographien durch gleichzeitige Mittheilung behandelter Krankheitsfälle, an denen sie ihre Ansichten über Krankheit etc. und Heilmittel näher kundgaben, erst recht lehrreich und gesucht gemacht. Ich bin mit Vergnügen bereit die mir etwa zugeschickten Beobachtungen, (deren mir durch freundliche Zuschriften mehrerer Herren Collegen schon einige in Aussicht gestellt sind,) zu einem Ganzen geordnet, auf eine angemessene Weise zur Veröffentlichung zu bringen.

Die Leiden, in denen sich nach den bereits gemachten Beobachtungen der Heilbronn unstreitig hülfreich bewährt hat, sind etwa folgende, die ich zur bequemerem Uebersicht hier noch einmal kurz andeuten will:

- 1) Einfache Verdauungs-Störungen mit saurem bitterem Aufstossen, Brechneigung, Magendrücken etc.

- 2) Veraltete Verschleimung und Schwäche des Magens und Darmcanals, Säurebildung, Aufblähung, chronisches Erbrechen, Magenkrampf, chronische Gastritis, Schwäche der Verdauungsorgane in Folge von Schleim- und Nervenfiebern, oder bei Gewohnheitstrinkern in Folge des Missbrauchs der Spirituosa.
- 3) Zur Gewohnheit gewordene Hartleibigkeit.
- 4) Hämorrhoidalleiden aller Art: blutige, schleimichte, blinde, unausgebildete, unterdrückte, anomale etc. Hämorrhoiden, Blasen- und Hämorrhoiden mit Krampf. — Nasenbluten bei Kindern und jungen Leuten in Folge erblicher Anlage oder aus Vollaftigkeit.
- 5) Blutarmuth (Anämie), Bleichsucht, Menstruations-Unregelmässigkeiten aller Art (verzögerte, unterdrückte, blutflussähnliche Periode), Schleimflüsse aus Schwäche.
- 6) Uebermässige Fettbildung im Unterleibe.
- 7) Gutartige Anschwellungen der Leber und Milz (besonders nach Wechselfiebern), gestörte Gallenabsonderung.
- 8) Hysterie, Hypochondrie, Melancholie und andere Gemüthsleiden, wie auch Nervenleiden (Krämpfe, Veitstanz, Fallsucht), Krankheitserscheinungen, die in den bereits genannten Leiden ihren Grund haben.
- 9) Erbrechen und Säurebildung in der Graviditäts-Periode.
- 10) Veraltete Lungencatarrhe, (in der ausgebildeten Schwindsucht wenigstens als Linderungsmittel).
- 11) Veraltete Blasencatarrhe.
- 12) Scrofeln in ihrer Entwicklungsperiode.

Es ist meine feste Ueberzeugung, dass der Heilbrunn, wenn seine Eigenschaften und Vorzüge einmal allgemein gekannt und gewürdigt sein werden, eine Ausdehnung seiner Anwendungsweise und eine Verbreitung finden wird, welche die kühnsten Erwartungen übersteigen muss. Fassen wir einige Hauptmomente dieser Schrift schliesslich nochmals kurz zusammen:

Ein Wasser, welches mindestens Selters und Obersalzbrunn an Wohlgeschmack, Ems an Leichtverdaulichkeit gleichkommt, und welches auf sichere Weise (nach kurzer Cur) bei seiner auflösenden Kraft (die den Wässern von Mariabad, Karlsbad, Homburg etc. durchaus ähnlich ist) die Darmfunktionen regelt, ohne lästige Durchfälle zu erregen; ein Wasser, das bei dem Heere von Krankheiten, die aus der, der menschlichen Natur nicht mehr entsprechenden Lebensweise der gebildeten Stände entstehen, dem krankhaft veränderten Blute die nothwendigen Salze und das unentbehrliche Eisen in grösster Menge leicht zuführt (ohne dass diese Heilmittel unverdaut oder durch zu stark abführende und übermässig urintreibende Wirkung grösstentheils unbenutzt ausgeschieden werden); ein Wasser, das bei seiner stark auflösenden Kraft nicht schwächt, sondern nur stärkt, und welches nicht allein curmässig und zur Befestigung der Gesundheit nach dem Gebrauch auflösender Mineralwässer zu jeder Jahres- und Tageszeit, sondern auch, als Präservativ gegen obige Modkrankheiten und aus Wohlgeschmack tagüber, zur Mahlzeit, oder mit Wein oder heisser Milch und Zucker als Schaumtrank genossen werden kann; ein Wasser, das die leidende Menschheit nicht allein von ihren heilbaren auf Unterleibsstörungen beruhenden körperlichen Leiden befreien kann, sondern auch bei unheilbaren veralteten Lei-

dén (wenn es täglich genossen wird) dem Körper einen relativen Gesundheitszustand, und dadurch auch die Zufriedenheit des Gemüthes zu erhalten im Stande ist etc. etc. ein solches Wasser muss die gebildete Welt, die eben nicht gewillt ist nach Hufeland's Makrobiotik zu leben, als ein Geschenk der rettenden Gottheit willkommen heissen! —



Calquellen.

26	Namen	aure sia.	aure le.	aures dul.	aures xydul.	re.	ma Be- neile.
2	Schlangenbad, (Ober-) Schachtbrunnen	0,75	1,00	—	—	—	6,00
3	Schwalbach, Stahlbrunnen.	6,88	1,40	0,75	—	—	9,83
4	Schwalbach, Weinbrunnen.	3,12	2,11	0,83	—	—	6,59
5	Selters.	1,59	1,86	0,15	—	0,28	—
16	Spaa, Pouchon.	1,12	0,98	0,37	0,05	—	4,33
27	Teplitz.	0,05	0,32	0,03	0,08	0,31	4,84
28	Tönnisstein, Hauptquelle.	7,18	3,18	0,46	—	0,33	22,57
29	Tönnisstein, Klosterbrunnen	2,78	3,36	0,53	—	0,22	14,43
30	Vichy, Font de l'Hôpital	0,41	2,18	0,06	—	0,41	38,75
31	Wiesbaden.	0,70	1,65	—	—	—	57,59

*) Nach Mohr von mir

